

广西竹种及其栽培

戴启惠 著



责任编辑：胡孝纯



68.48
822

广西竹种及其栽培

戴启惠 编著

黄应钦 绘图

中科院植物所图书馆



S0050497

广西人民出版社

广西竹种及其栽培

著者 戴启惠
绘图 郑血黄

广西竹种及其栽培

戴启惠 著

☆

广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 百色右江日报印刷厂印刷

*

开本850×1168 1/32 6.5印张 插页 160千字

1987年7月第1版 1987年1月第1次印刷

印数：1—8,400册

书号：16113·156 定价：1.50元

ISBN 7-219-00258-0

S·5

目 录

前 言

竹子用途广泛，是国家社会主义经济建设和人民生活的重要物资之一。

竹子生长快，成材早，产量高，经济价值大，而且一次造林成功，合理管护，年年有收。发展竹子生产，对增加乡镇和人民群众经济收入，支援国家建设和扩大出口贸易都有重大意义。

广西地处祖国南疆，气候温暖，雨量充沛，竹类资源丰富，是我国竹种最多的省（区）之一。全国竹类约 270 多种，其中有近半数见于广西。不同的竹种，其利用和经济价值常有很大差别，同时各个竹种的适生地区和栽培方法也往往有明显的区别。为了有计划有步骤地发展和利用竹类资源，以便获得较好的经济效益，就需要认识和鉴别竹种。

笔者从事竹子研究二十余年，在七十年代末与南京林产工业学院熊文愈教授、朱政德、赵奇僧副教授合作，并在他们的指导和帮助下，对广西竹种资源进行了较系统的调查，采集标本并进行分类鉴定，现经初步整理编写成此书。在调查编写过程中，得到广西植物研究所钟济新、李树刚教授及梁畴芬副教授的热情指导和鼓励，得到李瑞霞、王惠英工程师的大力支持和帮助，在此深表谢意。

本书对广西竹类植物 19 个属 81 个种及 11 个变种或栽培变型，进行了习性和形态描述，并附有插图与属、种检索表，以便帮助读者识别；对竹子育苗、造林、管护和采伐等也作了阐述，供科研、教学及生产单位参考。

目 录

竹子的形态特征.....	(1)
广西竹亚科分属检索表.....	(6)
广西竹种.....	(9)
一、藤竹属 <i>Dinochloa</i> Buse	(9)
1. 麻藤竹 <i>D. bambusoides</i> Dai	(10)
二、箴竹属 <i>Schizostachyum</i> Nees	(11)
1. 莎箴竹 <i>S. funghomii</i> McClure	(12)
2. 箴箴竹 <i>S. pseudolima</i> McClure	(14)
三、箴竹属 <i>Bambusa</i> Schrebex	(15)
1. 鸡翼箴竹 <i>B. funghomii</i> McClure	(19)
2. 鸡脾箴竹 <i>B. bambus</i> (Linn.) Voss	(20)
3. 箴竹 <i>B. stenostachya</i> Hack.	(22)
4. 车筒竹 <i>B. sinospinosa</i> McClure	(24)
5. 马蹄竹 <i>B. lapita</i> McClure	(26)
6. 牛角竹 <i>B. cornigera</i> McClure	(28)
7. 泥竹 <i>B. gibba</i> McClure	(29)
8. 马甲竹 <i>B. tulda</i> Roxb.	(30)
9. 龙头竹 <i>B. vulgaris</i> Schrad.	(32)
9a. 大佛肚竹 <i>B. vulgaris</i> cultivar wamin McClure	(33)
9b. 挂绿竹 <i>B. vulgaris</i> var. <i>striata</i> Cambie	(33)
10. 舌缝竹 <i>B. fimbutiligulata</i> McClure	(34)

11. 水竹 <i>B. eutuldoides</i> McClure	(35)
11a. 斑泥竹 <i>B. eutuldoides</i> var. <i>basistriata</i> McClure	(36)
12. 硬头黄 <i>B. rigida</i> Keng et Keng f.	(37)
13. 孝顺竹 <i>B. multiplex</i> (Lour.) Raeuschel	(39)
13a. 花孝顺竹 <i>B. multiplex</i> f. <i>alphonsokarri</i> (Mitf.) Sasaki	(40)
13b. 牛筋竹 <i>B. multiplex</i> cv.	(41)
14. 凤尾竹 <i>B. nana</i> (Roxb.) Keng f.	(41)
15. 青皮竹 <i>B. textilis</i> McClure	(42)
15a. 黄竹 <i>B. textilis</i> var. <i>glabra</i> McClure	(43)
15b. 崖州竹 <i>B. textilis</i> var. <i>gracilia</i> McClure	(43)
15c. 紫线青皮竹 <i>B. textilis</i> var. <i>maculata</i> McClure	(44)
16. 小佛肚竹 <i>B. ventricosa</i> McClure	(45)
17. 撑篙竹 <i>B. pervariabilis</i> McClure	(46)
四、单竹属 <i>Lingnania</i> McClure	(48)
1. 粉单竹 <i>L. chungii</i> (McClure) McClure	(49)
2. 单竹 <i>L. cerosissima</i> (McClure) McClure	(51)
3. 甲竹 <i>L. remotiflora</i> (Kuntze) McClure	(53)
4. 油竹 <i>L. surrecta</i> Dai	(54)
5. 吊竹 <i>L. funghomii</i> McClure	(56)
6. 水单竹 <i>L. papillata</i> Dai	(57)
五、绿竹属 <i>Dendrocalamopsis</i> Chia et Fung	(59)
1. 绿竹 <i>D. oldhami</i> (Munro) Chia et Fung	(60)
2. 壮绿竹 <i>D. validus</i> Dai	(62)
3. 大绿竹 <i>D. grandis</i> Dai et Tao	(63)
4. 吊丝球竹 <i>D. beecheyanus</i> (Munro) Chia et	

Fung	(65)
4a. 大头典竹 <i>D. beecheyanus</i> var. <i>pubescens</i> (Li) Chia et Fung	(67)
六、牡竹属 <i>Dendrocalamus</i> Nees	(68)
1. 牡竹 <i>D. sterictus</i> (Roxb.) Nees	(69)
2. 梁山慈竹 <i>D. farinosus</i> (Keng et Keng f.) Chia et Fung	(71)
3. 麻竹 <i>D. latiflorus</i> Munro	(73)
4. 吊丝竹 <i>D. mino</i> (McClure) Chia et Fung	(75)
4a. 花吊丝竹 <i>D. mino</i> var. <i>amoenus</i> Dai et Huang	(76)
七、泡竹属 <i>Pseudostachyum</i> Munro	(77)
1. 泡竹 <i>P. polymorphum</i> Munro	(78)
八、筱竹属 <i>Thamnocalamus</i> Munro	(80)
1. 筱竹 <i>T. cuspidatus</i> (Keng) Keng f.	(80)
九、箭竹属 <i>Sinarundinaria</i> Nakai	(82)
1. 箭竹 <i>S. nitida</i> (Mitford) Nakai	(83)
十、赤竹属 <i>Sasa</i> Makino et Shibata	(84)
1. 广西赤竹 <i>S. guanxiensis</i> Chu et Chao	(85)
2. 绒毛赤竹 <i>S. tomentosa</i> Chu et Chao	(86)
十一、箬竹属 <i>Indocalamus</i> Nakai	(88)
1. 小箬竹 <i>I. parvus</i> Dai et Huang	(89)
2. 美丽箬竹 <i>I. decorus</i> Dai	(90)
3. 髯毛箬竹 <i>I. barbatus</i> McClure	(91)
4. 箬叶竹 <i>I. longiaurtus</i> Hand.—Mazz.	(93)
十二、酸竹属 <i>Acidosasa</i> Chu et Chao	(95)
1. 毛花酸竹 <i>A. hirtiflora</i> Wang et Ye	(96)
2. 广西酸竹 <i>A. guangxiensis</i> Dai et Huang	(97)

十三、短枝竹属 <i>Gelidocalamus</i> Wen.....	(99)
1. 实心短枝竹 <i>G. solidus</i> Chu et Chao.....	(100)
2. 掌秆竹 <i>G. latifolius</i> Dai et Chan	(101)
3. 抽筒竹 <i>G. tessellatus</i> Wen et Chang	(102)
十四、青篱竹属 <i>Arudinania</i> Wichaux.....	(104)
1. 白眼竹 <i>A. maculosa</i> Chu et t Chao.....	(105)
2. 托竹 <i>A. hiudsii</i> Munro.....	(106)
3. 茶秆竹 <i>A. amabilis</i> McClure	(108)
4. 斗竹 <i>A. spongiosa</i> Chu et Chao	(110)
十五、苦竹属 <i>Pleioblastus</i> Nakai	(111)
1. 油苦竹 <i>P. maculatus</i> (McClure) Chu et Chao.....	(112)
2. 广西苦竹 <i>P. kwangsiensis</i> Chu et Chao.....	(114)
十六、毛竹属 <i>Phyllostachys</i> Siebold et Zuccarini	(116)
1. 桂竹 <i>Ph. bambusoides</i> Sieb. et Zucc	(118)
2. 毛竹 <i>Ph. pubescens</i> Mazel ex H. de Lehaie.....	(119)
3. 假毛竹 <i>Ph. kwangsiensis</i> Hsiung Dai et Liu	(121)
4. 沙竹 <i>Ph. propinqua</i> McClure.....	(123)
5. 人面竹 <i>Ph. aurea</i> Carr. ex A. et C. Riv	(125)
6. 毛环竹 <i>Ph. meyeri</i> McClure	(126)
7. 红边竹 <i>Ph. rubromarginata</i> McClure	(127)
8. 紫竹 <i>Ph. nigra</i> (Lodd.) Munro.....	(129)
8a、毛金竹 <i>Ph. nigra</i> var. <i>henonis</i> (Mitf.) stapf ex Rendle.....	(130)

9. 花竹	<i>Ph. nidularia</i> Munro	(131)
10. 水竹	<i>Ph. heteroclata</i> Oliv	(132)
十七、方竹属	<i>Chimonobambusa</i> Makino	(134)
1. 小方竹	<i>Ch. convoluta</i> Dai et Tao	(135)
2. 狭叶方竹	<i>Ch. angustifolia</i> Chu et Chao	(137)
3. 方竹	<i>Ch. quadrangularis</i> (Fenzl) Makino	(138)
4. 寒竹	<i>Ch. marmorea</i> Makino	(140)
十八、大节竹属	<i>Indosasa</i> McClure	(141)
1. 算盘竹	<i>I. glabrata</i> Chu et Chao	(143)
2. 满山跑	<i>I. albo-hispida</i> Dai et Huang	(144)
3. 大节竹	<i>I. crassiflora</i> McClure	(145)
4. 甜大节竹	<i>I. angustata</i> McClure	(147)
5. 摆竹	<i>I. shibataeoides</i> McClure	(148)
6. 小叶大节竹	<i>I. parvifolia</i> Chao et Dai	(150)
7. 中华大节竹	<i>I. sinica</i> Chu et Chao	(151)
8. 棚竹	<i>I. longispicata</i> Hsiung et Chao	(153)
9. 灵川大节竹	<i>I. lingchuanensis</i> Chu et Chao	(154)
10. 横枝竹	<i>I. patens</i> Chu et Chao	(156)
十九、唐竹属	<i>Sinobambusa</i> Makino	(157)
1. 扛竹	<i>S. henryi</i> (McClure) Chu et Chao	(158)
2. 肾耳唐竹	<i>S. nephroaurita</i> Chu et Chao	(160)
3. 凉衫竹	<i>S. intemedia</i> McClure	(161)
竹子育苗		(164)
一、丛生竹育苗		(165)

二、散生竹育苗	(169)
三、竹苗管护	(171)
竹子造林	(175)
一、丛生竹造林	(176)
二、散生竹造林	(177)
三、幼林管护	(179)
四、成林抚育和采伐	(181)
五、防治病虫害	(183)
参考文献	(198)

竹子的形态特征

竹类植物属禾本科(Gramineae)的竹亚科(Bambusoideae)。其形态特征如下：

秆 秆分真秆(俗称竹秆)、秆基、秆柄三部分(图1)。

真秆：即地上部分之竹秆，中空有节。每节上有两环，上面一环称“秆环”，下面一环称“箨环”，箨环为秆箨着生处。两环之间称“节内”，秆内横隔板即着生于此。两相邻节之间的无节区称“节间”。

秆基：紧接真秆下部，不露出地面，节间较短，巨型芽(俗称笋芽或笋眼)和竹根着生于此。

秆柄：位于秆的最下部，与母竹鞭或母竹秆基处相连接，节间最短，非常坚韧，通常无芽眼和竹根而秃净。

地下茎 即地下横走的竹鞭，是竹类植物的主茎。竹鞭有鞭箨，节和节间。节上生根，每节侧面有芽眼，可以萌发为新的

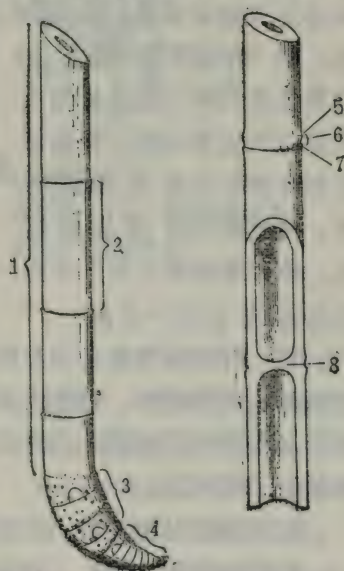


图1 秆的各部示意图

- | | | |
|-------|--------|-------|
| 1. 真秆 | 2. 节间 | 3. 秆基 |
| 4. 秆柄 | 5. 秆环 | 6. 节内 |
| 7. 箨环 | 8. 横隔板 | |

竹鞭或发笋成竹。根据竹鞭的有无，可将竹类分为丛生竹与鞭生竹两大类。

丛生竹：无竹鞭，地下茎粗短，地上竹秆丛生，称“合轴丛生竹”；有的种类秆柄在地中延伸成假鞭，地上竹秆成散生状，称“合轴散生竹”。

鞭生竹：具竹鞭，地下茎细长，地上竹秆由竹鞭上的芽生长发育而成，稀疏散生，称“单轴散生竹”；有的种类其竹秆不单由竹鞭上的芽生长发育而成，秆基部巨型芽亦可发育生长成竹秆，使地面竹秆成丛状散生，称“复轴混生竹”（图2）。

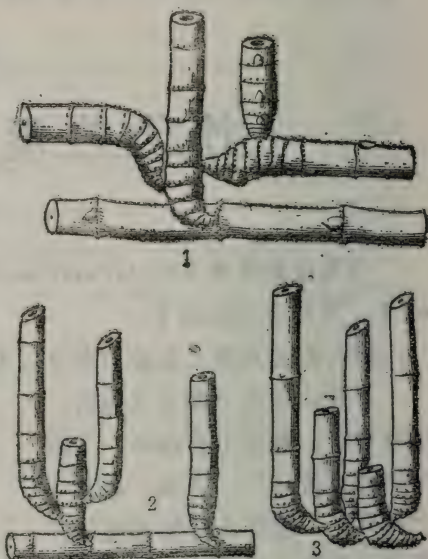


图2 不同类型地下茎示意图

1. 单轴散生型 2. 复轴混生型
3. 合轴丛生型

枝 秆上每节常具有芽眼，萌发后生长发育成枝条。枝条具有枝箨、节和节间。枝节上的芽眼亦可萌发长成分枝，称“次生枝”。各种竹子秆节上的分枝数常有一定，大致可以分为以下四种情况（图3）。

秆的各节单生1枝。如箬竹属各种。

秆的各节生2枝，一较粗大，一较细小。如刚竹属各种。

秆的各节生3枝。如唐竹属、青篱竹属、苦竹属、大节竹属、方竹属各种。

秆的各节生多枝，成簇状。如单竹属、簕竹属、篋箨竹属等丛生竹类各种。

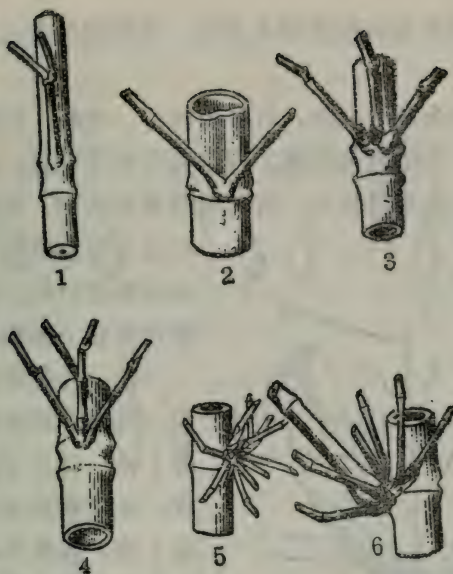


图3 竹类植物的分枝类型

1. 一枝型 2. 二枝型 3. 三枝型 4. 三枝型的变异
5. 多枝型（主枝不突出） 6. 多枝型（主枝突出）



图4 箨的各部分

1. 箨叶 2. 箨耳 3. 箨舌 4. 箨鞘

丛生竹类的枝条犹如秆，基部（枝节）亦具芽眼和根点，在条件适合的情况下，能萌发长成一单独竹丛。故可用以埋节，插枝繁殖，而区别于鞭生竹类。

秆箨 秆箨俗称竹箨、竹壳或笋壳，着生于秆的箨环上。秆箨分箨鞘（或称箨身）、箨叶（或称缩小叶）、箨耳和箨舌四部分（图4）。

秆箨形状，因竹种不同而有很大差别，为识别竹类的重要器官之一。

叶 竹叶均为单叶互生，可分为叶片、叶柄、叶鞘、叶舌和叶耳五部分。叶片绿色具中脉，两边有若干平行脉。鞭生竹类的

竹叶，除具有纵向平行脉外，均具有明显的横脉，与纵向平行脉构成长方形或方形格子。丛生竹类的竹叶，大多不具横脉或横脉不甚明显。

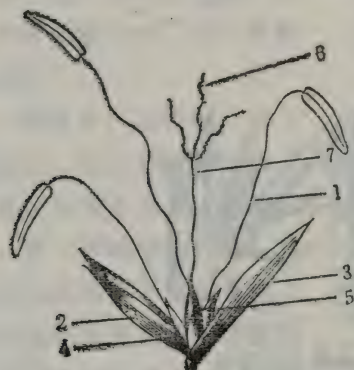


图 5 花

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 1.雄蕊 | 2.内稃 | 3.外稃 | 4.鳞被 |
| 5.雌蕊 | 6.柱头 | 7.花柱 | |

花 竹类开花较为罕见。每朵小花有内稃和外稃各1片。稃片内有雄蕊3枚、6枚或更多，中央有雌蕊1枚，花柱1~3枚，柱头1至多裂，子房被鳞片数枚或无鳞片。

果 竹类不仅开花较为罕见，而且开花后也往往不结实或结实率很低，但种子可用于播种育苗。果实多数

为颖果，亦有坚果、浆果和囊果（图6）。

描述竹种形态时，“直径”一般指秆胸高（1.3米）处的直径，对于小秆竹则指高度1/2处的直径，竹壁厚亦指该处的竹壁厚度；“节间长”则指秆中部最长节间。

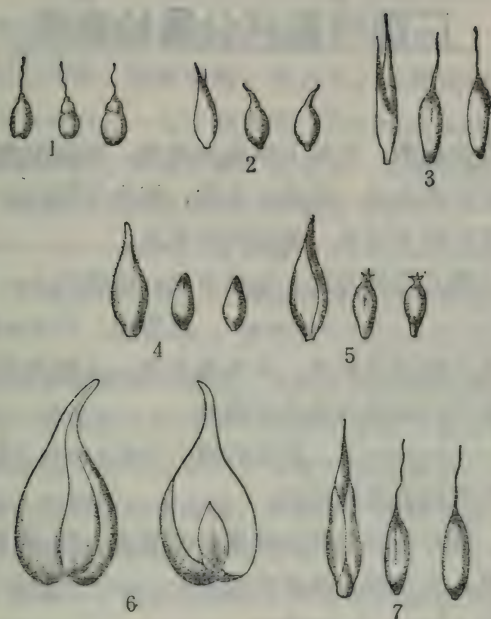


图 6 果 实

1. 麻竹 (囊果) 2. 牡竹 (浆果状) 3. 毛竹 (颖果) 4. 茶秆竹 (颖果)
 5. 油筋竹 (颖果) 6. 梨竹 (浆果) 7. 刚竹 (颖果)

广西竹亚科分属检索表

1. 地下茎为合轴型，无地下横走的竹鞭，秆丛生或因秆柄延伸成假鞭而呈散生状；枝通常多数，簇生于秆的各节上。
 2. 地下茎秆柄不延伸，地面竹秆丛生。
 3. 秆上部具攀缘习性，呈藤本状；小穗具 1~3 朵小花……
……………一、藤竹属 *Dinochloa* Bwse
 3. 秆直立或近于直立，不为藤本状；小穗具多数小花。
 4. 秆节间表面具硅质而粗糙……………
……………二、箴茅竹属 *Schizostachyum* Nees
 4. 秆节间表面无硅质。
 5. 箨叶基部与鞘口等宽，常直立，稀反折，箨耳明显；有些种小枝硬化成刺……………三、箨竹属 *Bambusa* Schrebex
 5. 箨叶基部比鞘口窄甚，常反折，稀直立，箨耳短小或不发育；小枝不硬化成刺。
 6. 鞘口宽截形，常凹陷，比箨叶基部宽 2~3 倍；节间甚长，通常长 60~100 厘米以上；主枝不明显……………四、单竹属 *Lingnania* McClure
 6. 鞘口广圆形，顶端窄，比箨叶基部稍宽；节间短，通常长不超过 60 厘米；主枝明显比侧枝粗而长。
 7. 秆节隆起，节间稍向内收缩；叶片大小变异大；小穗轴易逐节折断，小花具鳞被……………
……………五、绿竹属 *Dendrocalamopsis* Chia et Fung

7. 秆节较平，节间不收缩而圆满；叶片大型，大小变异不大；小穗轴不易逐节折断，小花不具鳞被……………六、牡竹属 *Dendrocalamus* Nees
2. 地下茎秆柄延伸成假鞭，地面竹秆散生。
8. 低山竹种，秆壁极薄；假花序，小穗无柄，雄蕊6枚……………七、泡竹属 *Pseudostachyum* Munro
8. 高山竹种，秆壁较厚；真花序，小穗具柄，雄蕊3枚。
9. 花序具大型佛焰苞，小穗排列紧密……………八、筱竹属 *Thamnocalamus* Munro
9. 花序无佛焰苞，小穗排列成开展的总状或圆锥花序……………九、箭竹属 *Sinarundinaria* Nakai
1. 地下茎为单轴型或复轴型，具地下横走的竹鞭，秆散生或丛状散生；枝通常1~3枚（或多至9枚）生于秆的各节上。
10. 秆的分枝节间圆柱形，于分枝一侧无纵沟，或近于基部稍压扁；箨鞘宿存或迟落；真花序，小穗具柄。
11. 枝条粗细与秆相近，每节单生1枝，叶片大型。
12. 雄蕊6，秆环常隆起；叶舌常明显伸出；生长在高海拔地区……………十、赤竹属 *Sasa*
12. 雄蕊3，秆环平；叶舌通常极短；生长在低海拔地区……………十一、箬竹属 *Indocalamus* Nakai
11. 枝条比秆细小，每节生3至多枝。
13. 雄蕊6枚……………十二、酸竹属 *Acidosasa* Chu et Chao
13. 雄蕊3枚。
14. 枝短，当年不再分枝；秋冬出笋……………十三、短枝竹属 *Gelidocalamus* Wen
14. 枝多次分枝；春夏出笋。
15. 秆环较平，箨环无一圈木栓质的箨鞘残留物；每节分枝1~3枚；穗轴及小穗柄有微毛……………

-十四、青篱竹属 *Arudinania* Michaux
15. 秆环较隆起，箨环有一圈木栓质的箨鞘残留物；
每节分枝 3 至 9 枝；穗轴及小穗柄通常无毛.....
-十五、苦竹属 *Pleioblastus* Nakai
10. 秆的分枝节间半圆形，于分枝一侧有纵沟或扁平，至少节间
1 / 2 以上具纵沟或扁平；箨鞘早落，假花序，小穗无柄。
16. 秆每节生 2 枝.....
-十六、毛竹属 *Phyllostachys* Si et Zu
16. 秆每节生 3 枝。
17. 秆基部数节的秆环上具一圈刺瘤状气根；秆髓呈笛膜
状；箨叶微小；秋冬出笋.....
-十七、方竹属 *Chimonobambusa* Nakino
17. 秆基部数节的秆环上不具刺瘤状气根；秆髓屑状或海
棉状；箨叶明显；春夏出笋。
18. 秆环甚凸起，常高于箨环；小穗粗大；雄蕊 6 枚.....
-十八、大节竹属 *Indosasa* McClure
18. 秆环稍隆起，等于或稍高于箨环；小穗细长；雄蕊
3 枚.....十九、唐竹属 *Sinobambusa* Makino

广 西 竹 种

一、籐竹属 *Dinochloa* Buse

藤本状竹类，地下茎合轴型；秆丛生，甚长，竹壁通常厚，节间圆筒形；节隆起，秆环肿胀，常具毡毛状毛环，箨环因具箨鞘基部残留物而甚显著。枝在秆每节上多数，簇生或近于轮生，中央主枝粗而长，常可取代秆，其余侧枝细而短。箨鞘坚厚，松弛地抱持着节间，基部起皱。叶片通常大，稍柔软，脉间具不甚明显的小横脉。小穗细小，多数生于花枝的每节上，聚集成头状；小穗含花1朵，小穗轴短，不具节；颖1~4片，通常2片，宽，顶端钝；外稃与颖相似而较大；内稃等长或较长于外稃，背面不具脊；无鳞被；雄蕊6枚，彼此分离；花柱1枚，筒短，柱头2~3裂。

约20种，分布于亚洲东南部。我国产4种以上，广西有1种。

秆高（长）15~20米，直径3~5厘米，竹壁厚约1厘米；常攀缘在其它树冠上或下垂向山坡下延伸，节间长50~60厘米，初时深绿色，密被白色短绒毛，绒毛脱落后则光滑；节隆起，秆环肿胀，被一圈宽约2厘米的银白色毡毛状毛环，箨环木栓质，常留有箨鞘基部残余物，箨环下亦有一圈宽约2厘米的银白色毡毛状毛环。枝条在每节上多数，簇生或轮生，主枝粗而长，常可取代秆，其余枝条甚纤细。箨鞘坚厚，初时密被银白色短绒毛，基部两侧薄而皱褶；箨耳长卵形或长圆形，平卧，繸毛苍白色，

1. 麻藤竹 (新种) (图7) *D. bambusoides* Dai
sp. nov. (ined.)

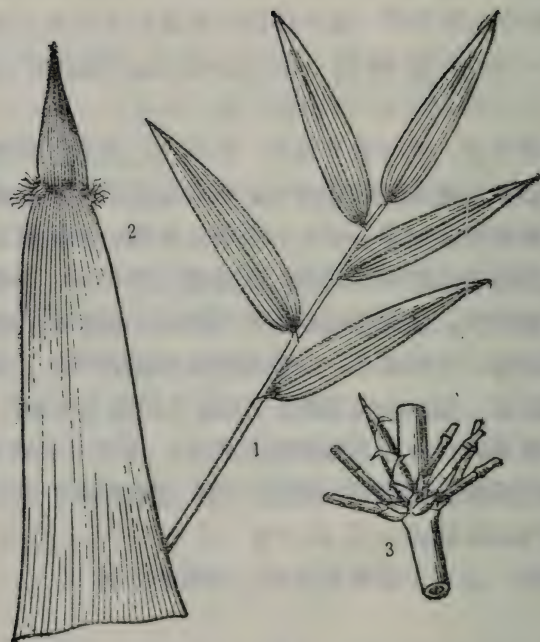


图7 麻藤竹

1. 叶枝 2. 竹箨背面 3. 秆节

粗短，弯曲，易脱落；箨舌矮，高仅1~2毫米，顶端截平形或中部微隆起呈弓形，边缘齿状；箨叶直立，卵状三角形，基部明显收缩，两边不对称，两面无毛。每小枝具叶5~7片，叶鞘长5~6厘米，背面无毛，叶耳弯月形，缝毛灰白色，长6~7毫米；叶舌高1毫米，顶端截平形，背面粗糙，边缘具流苏状毛，毛长5~7毫米；叶片披针形或长圆状披针形，长12~22厘米，宽2.5~4.5厘米，两面均被不易见的银白色纤毛，背面小横脉有时明显可见。花序未见。

广西南部低山竹种，常见于山沟潮湿处，与杂木组成混交林，有时呈小片状纯林。群众取较长的节间括去竹青，捶制成竹麻，编织草鞋及缚扎物品。竹笋味美，可食。

本种在我区分布数量多，面积广。因未见花、果，故其属、种尚未鉴别。因其秆丛生，藤本状，甚长而常被主枝取代；小枝纤细而甚短，在各节上近于轮生；秆环肿胀，具毡毛状毛环，箨环有一圈箨鞘基部残留物而甚显著等特点，暂作新种置于藤竹属中。

二、篋箨竹属 *Schizostachyum* Nees

乔木型或灌木型竹类；地下茎合轴型；秆丛生，直立或斜立，亦有蔓生，竹壁薄；节间圆筒形，具砂质而粗糙，同时常贴生微毛；节不凸起，秆环平，箨环常有箨鞘基部残留物而稍凸起。枝多数簇生于秆的各节上，主枝不明显，与侧枝相近。箨鞘背面具砂质而粗糙，同时常被微毛，质地硬脆；箨耳退化或甚微小；箨舌截平，边缘细齿状或具流苏状毛；箨叶强烈反折，线状披针形。

假小穗紧密或成球状簇生于花枝各节上，有时直接生于主秆节上；小穗无柄，含花3~4朵，基部有具腋芽之鳞片；小穗轴

易逐节折断；颖1~2片或无；成熟小花的外稃圆卷；内稃稍长于外稃，圆卷而无脊；鳞被常缺；雄蕊6枚花丝分离而扁平，或部分连合；子房具柄，花柱单一，柱头2~3裂，极短，羽毛状。

约50种，分布于亚州东部。我国约产10种；广西有2种。

广西箬竹属分种检索表

1. 秆顶端直或稍弯曲，不下垂成攀缘状；箨舌边缘具割裂状或为不整齐的流苏状；鞘口缝毛基部粗糙……1. 沙罗竹

S. funghomii McClure

1. 秆顶端下垂甚长，成为攀缘状；箨舌边缘为整齐之流苏状；鞘口缝毛平滑……

……………2. 箬竹 *S. pseudolima* McClure

1. 莎罗竹（沙罗单竹、罗竹、薄竹、湿竹）（图8）

S. funghomii McClure

秆直立，高7~12米，直径4~7厘米，顶端直或微弯曲，竹壁厚4~5毫米；节间圆柱形，长40~70厘米，表面暗绿色，具砂质而粗糙，初时遍生白色微毛；节平，秆环平，箨环略隆起，通常留有箨鞘基部残余物。分枝高，枝条短小，多数簇生，主枝不明显。箨鞘质坚脆，背面初时贴生白色细刺毛，两边缘具细毛；箨耳极微小，鞘口缝毛长约5毫米，基部粗糙；箨舌高约1毫米，边缘细齿状或不规则流苏状；箨叶强烈反折，线状披针形，背面无毛，腹面基部与箨舌间有一列整齐的流苏状毛，其余部分亦生有棕色小刺毛，尤以近基部中央较密集而长。每小枝具叶7~9片，叶鞘长5~6厘米，背面疏生易落的白色小刺毛；叶耳退化，鞘口缝毛劲直，长3~5毫米；叶舌微细，边缘无毛；叶柄长3~6毫米，叶片长圆状披针形，长20~28厘米，宽

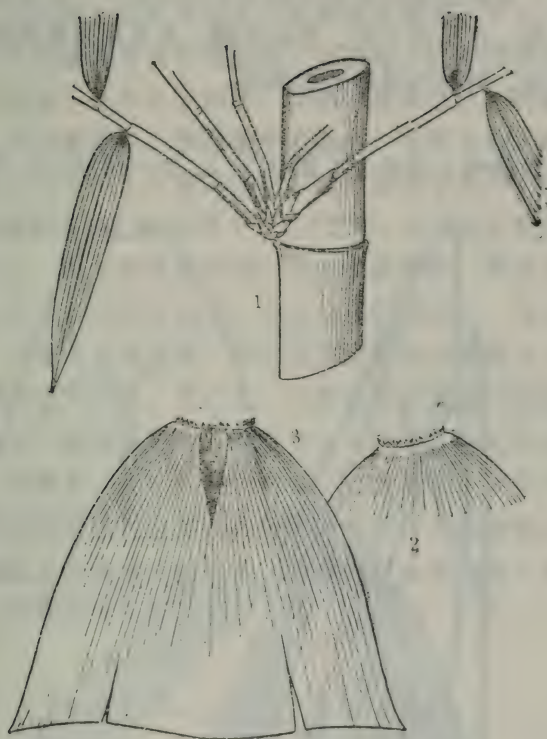


图 8 沙罗竹

1. 秆节

2. 秆箨的腹面

3. 秆箨的背面

2.5~3.5厘米，表面无毛，背面遍生细柔毛。

我区以北流、容县、博白等县栽培较多，钦州、南宁、百色地区次之。该种在肥沃湿润土地生长的秆高大，但亦稍耐干旱，丘陵地造林、生长尚正常。秆壁甚薄，大多用来劈篾编竹器、船篷、凉席等。另外可用作造纸原料。

2. 簕筲竹（薄竹）（图9） *S. pseudolima* McClure

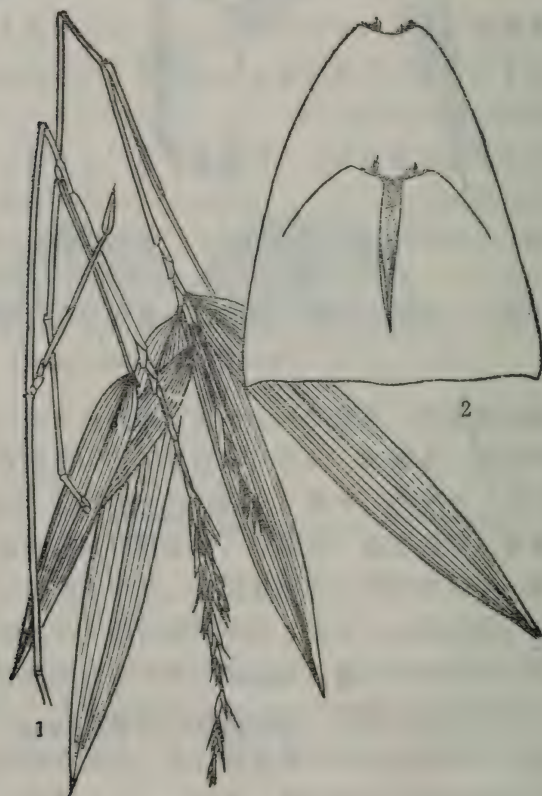


图9 簕筲竹

1. 具花的叶枝 2. 秆箨的背、腹面

秆近直立，长5~10米，径2~4厘米，顶端下垂或攀缘状，秆壁厚2~3毫米，节间长40~60厘米，圆筒形，表面深绿色，具砂质而粗糙，初时尚贴生白色易落小刺毛；节平，秆环不隆起，箨环具箨基残留物而稍凸起。分枝高，枝条短小，多数簇生，主枝不明显，各枝近于相等。箨鞘迟落或宿存，质硬脆，初时橄榄色，干后枯草色，顶端截平或微凹，背面具砂质而粗糙，同时被易落白色小刺毛；箨耳退化，鞘口繸毛平滑，长10~12毫米，灰白色或枯草色；箨舌高1~1.5毫米，边缘密被柔弱白色纤毛；箨叶反折，窄三角状披针形，或线状披针形，背面无毛或近无毛，腹面密被上向的小刺毛，尤以基部较密较长。每小枝具叶4~6片，叶鞘背面被硬毛，脱落后留有乳突状小疣点；叶耳通常退化，鞘口繸毛平滑，灰白色，因易自基部折断而常被误认无毛；叶舌极短，边缘具纤毛；叶柄长约2毫米，叶片矩形兼披针形，长10~30厘米，宽1.5~3.5厘米，表面无毛，近中脉及边缘粗糙，有时具极稀疏白色易落小刺毛，背面具易脱落细柔毛。

我区东兴县有栽培或野生状，常见于村边或山脚、沟谷中。秆通常用来劈篾编织竹器。

三、簕竹属 *Bambusa* Schrebex

乔木型或灌木型竹类；地下茎合轴型；秆丛生，直立或近直立。枝多数簇生于秆的各节上，中央主枝较侧枝粗而长，两侧各一侧枝又稍粗而长，其余侧枝较细短，有的种类侧枝或次生枝变化为刺。箨鞘脱落性或较迟落，厚革质至硬纸质，顶端鞘口常隆起，稀平截形；箨耳通常发育；箨舌中部隆起处常较高，向两侧渐矮；箨叶通常直立，稀反折，基部宽度常与鞘口相等或略窄于鞘口。叶片小型至中型，稀大型叶，小横脉不明显或无。花序为大型具叶或无叶的假圆锥花序，花枝每节上小穗多数簇生或聚

成头状；小穗通常黄绿色至黄色，有时染紫色，含小花数朵，小花通常两性；颖1~4片，具腋芽或不具腋芽；外稃卵状披针形，具多脉；内稃等长或稍长于外稃，具2脊；鳞被8片，顶端常钝，边缘被纤毛；雄蕊6枚，花药顶端钝圆或具小尖头，子房基部通常具柄，顶端有小刺毛，花柱单一，柱头通常3裂，稀2裂或4~6裂，羽毛状，颖果矩形或长矩形，两端钝圆或尖锐，扁平或于腹部具沟槽，易与内、外稃分离。

约70余种，分布于亚州中部和东部，马来半岛及澳大利亚。我国产30余种，广西有16种及8个变种。

广西箬竹属分种检索表

1. 枝具刺，箨鞘厚革质。

2. 枝具硬刺。

3. 箨耳大，极不相等……1. 鸡窝箬竹

B. funghomii McClure

3. 箨耳小，近相等。

4. 箨鞘顶端两侧耸起成渐尖的尖头……2. 鸡脾箬竹

B. bambus (Linn.) Voss

4. 箨鞘顶端两侧不隆起。

5. 箨鞘背面密被深栗色刺毛……3. 箬竹

B. stenostachya Hack.

5. 箨鞘背面除基部有毛外，余均无毛……4. 车筒竹

B. sinospinosa McClure

2. 枝具软刺。

6. 秆下部节间具紫色或淡绿色条纹，箨耳大……5. 马蹄竹

B. lapita McClure

6. 秆节间全绿色，无条纹。箨耳小。

7. 箨鞘顶端两侧不隆起，箨耳近相等……6. 牛角竹

B. cornigera McCluer

7. 箨鞘顶端一侧常耸起成渐尖的尖头, 箨耳极不相等…

.....7. 泥竹

B. gibba McClure

1. 枝无刺, 箨鞘硬脆。

8. 秆全绿色, 节间无条纹, 不短缩肿胀。

9. 箨鞘背面密被针状毛。

10. 箨耳大, 极不相等..... 8. 马甲竹

B. tulda McClure

10. 箨耳小, 近相等。

11. 箨叶三角形, 腹面有细毛.....9. 龙头竹

B. vulgaris Schrad. ex Wendl.

11. 箨叶披针形, 腹面无毛.....10. 舌缝竹

B. fimbriligulata McClure

9. 箨鞘背面仅近基部具易脱落毛, 余均无毛。

12. 箨耳大, 极不相等, 一卵形, 一长圆形。

13. 秆近基部各节具双毛环.....11. 水竹

B. eutuldoides McClure

13. 秆近基部各节无毛环.....12. 硬头黄

B. rigida Keng et Keng f.

12. 箨耳小, 近相等, 均为卵形。

14. 箨耳与箨叶连生, 极不显著。

15. 箨叶腹面于脉间有细毛.....13. 孝顺竹

B. multiplex (Lour) Raeuschel

15. 箨叶腹面无毛.....14. 凤尾竹

B. nana (Roxb.) Keng f.

14. 箨耳不与箨叶连生, 较显著。

16. 节间无毛或近无毛.....15a 黄竹

B. textilis var. *glabra* McClure

16. 节间被上向的针状毛, 脱落后留有痕凹。

17. 节间有暗节, 表面被稀疏针状毛……………
……………15b崖州竹

B. textilis var. *gracilis* McClure

17. 节间无暗节, 表面被密集针状毛……………
……………15. 青皮竹

B. textilis McClure

8. 秆绿色或黄色, 节间有条纹或短缩肿胀。

18. 秆节间短缩肿胀。

19. 全丛各秆节间均短缩肿胀; 箨鞘背面密被刺毛……………
……………9a大佛肚竹

B. vulgaris cultivar *wamin* McClure

19. 一丛内部分秆节间短缩肿胀; 箨鞘背面无毛……………
……………16小佛肚竹

B. ventricosa McClure

18. 秆节间具条纹。

20. 秆黄色, 节间具绿色条纹。

21. 箨鞘背面密被刺毛, 箨耳不与箨叶连生, 明显上举
……………9b挂绿竹

B. vulgaris var. *striata* Gamble

21. 箨鞘背面无毛, 箨耳与箨叶连生, 极微小……………
……………13a花孝顺竹

B. multiplex f. *alphonsokarri* (Mitf.) Sasaki

20. 秆绿色, 节间及笋箨有黄白色或紫色条纹。

22. 节间及笋箨有紫色斑点连成条纹……………15c紫线青皮

B. textilis var. *maculata* McClure

22. 近基部节间及笋箨有黄白色条纹。

23. 节间及秆箨背面初时被细柔毛，箨耳与箨叶不连生
.....17. 撑篙竹

B. pervariabilis McClure

23. 节间及秆箨背面无毛，箨耳与箨叶连生。

24. 箨耳缺如或极微小.....13b 牛筋竹

B. multiplex cv.

24. 箨耳大，一卵形，一长圆形.....

.....11a 斑泥竹

B. eutuldoides var. *basistriata* McClure

1. 鸡窦箨竹 (图10) *B. funghomii* McClure

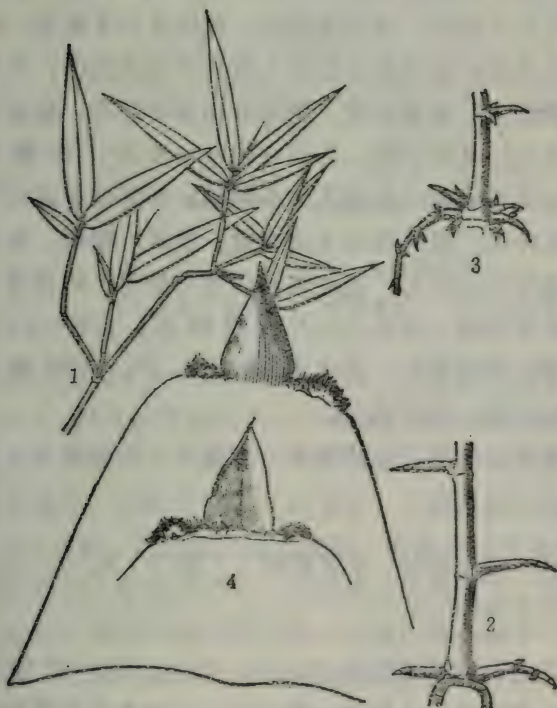


图10. 鸡窦箨竹

1. 叶枝

2. 第一级次生枝
具刺情况

3. 第二级次生枝
具刺情况

4. 竹箨背面和腹
面顶端

秆直立或近直立，高10~15米，直径4~6.5厘米，顶端劲直或稍作弧形弯曲，竹壁厚1~1.5厘米；节间长20~25厘米，圆柱形、绿色，贴生具光泽的黄棕色小刺毛，毛脱落后留有凹痕；节隆起，秆下部各节呈曲膝状，秆环略隆起，箨环凸起，无毛。分枝习性低，主枝粗壮，秆基部各节上常单生一主枝，长达3~5米，秆中、上部各节上生三枝至多枝，主枝近基部的次生枝常变为硬刺，上部节上的次生枝则生长正常。秆箨迟落，初时橄榄色，但秆上部的箨鞘背面尚间有红褐色条纹，干后均为栗色，鞘口为斜截形，基部生有灰色小刺毛，余均无毛，有时在中部亦疏生易脱落的褐色刺毛；箨耳大，左右极不相等，长圆状卵形，腹面密生细刺毛，边缘繸毛长7~10毫米，灰白色，深波状；箨舌中部高5~7毫米，向两侧渐矮，高仅3~4毫米，边缘尖齿状或具流苏状毛；箨叶直立但秆上部的开展或反折，三角形或披针形，顶端渐尖，边缘内卷，基部两边缘有纤毛，腹面脉间有向上的黄色硬毛。具叶小枝，每枝有叶3~6片；叶鞘长5~15厘米，背面无毛或疏生易脱落的小刺毛；叶耳仅下部的叶较发达，上部叶无叶耳；鞘口繸毛无或多数，波状、细弱、灰白色；叶舌极矮，截平形或凸起，边缘细齿状或有纤毛；叶柄背面无毛，腹面基部有不明显小刺毛；叶片长披针形，长5~15厘米，宽5~25毫米，顶端渐尖，基部圆形或近心形，两面均无毛，初生叶小横脉显著。花枝未见。

我区龙州县较多。竹材可作建筑材、扛挑等。笋味甚苦，不堪食。

2. 鸡脾箨竹 (鸡儿箨竹、印度箨竹) (图11) *B. bambus* (Linn.) Voss

秆直立或近直立，通常呈灌木状，秆一般呈“之”字形弯曲，高3~5米，直径2~3厘米，但在—竹丛中会出现高10~

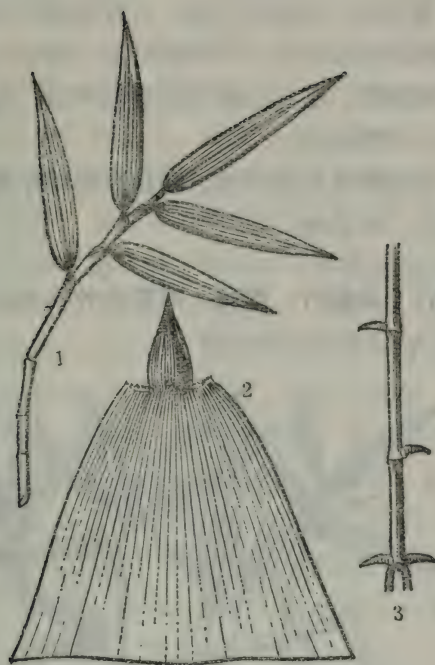


图11 鸡脾箬竹

1. 正常叶枝 2. 秆箨背面 3. 小枝变为钩刺

15米，直径6~8厘米的高大秆，顶端劲直或略弯曲，竹壁厚1~1.5厘米；节间长20~25厘米，圆柱形，绿色，无毛；节不隆起，秆环较平，箨环呈线状凸起，在秆环上及箨环下各有一圈褐色毡毛。枝多数簇生于秆节上，主枝比侧枝粗而长，长可达1.5~2米，次生枝常硬化成刺。箨鞘干后灰褐色，革质，背面纵脉凸起，贴生深棕色，方向不定的细刺毛，两肩常耸起成渐尖的尖头；箨耳与鞘口缝毛均不明显；箨舌高8~4毫米，先端撕裂状，边缘细齿裂，箨叶直立或开展、披针形，先端渐尖，基部稍收缩，背面无毛，腹面被上向灰色细刺毛。每小枝有5~7

片，叶鞘背面无毛，纵脉稍凸起，叶耳发育，边缘具长纤毛；叶舌显著，边缘具流苏状毛，叶片披针形，长4~10厘米，宽6~12毫米，顶端渐尖，基部近圆形或近截平形，两面被极稀疏、易脱落长柔毛。花序未见。

系我区丘陵地区栽培竹种。群众多栽种作围篱；较大秆可作建筑材，用具、扛挑等。

8. 箬竹（大箬竹、箬竹、鸡箬油竹）（图12）

B. stenostachya Hack.

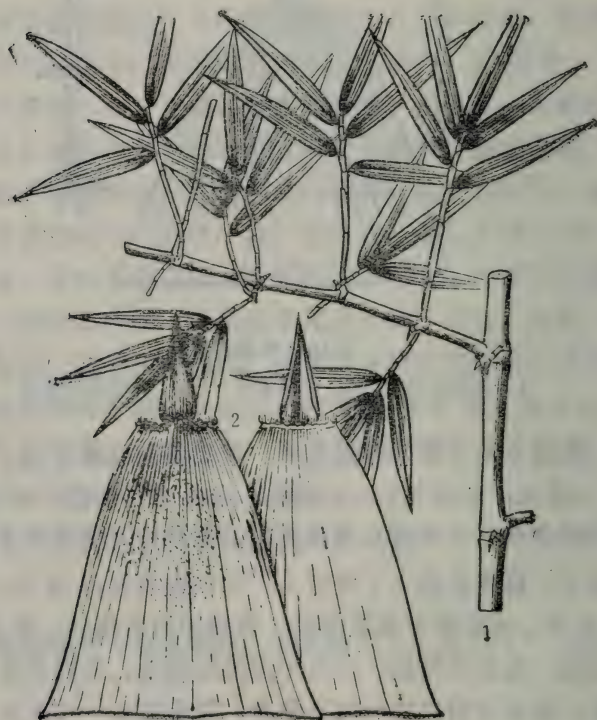


图12 箬竹

1. 分枝的叶枝 2. 竹箬背面及腹面

秆直立或稍倾斜，高8~15米，直径6~10厘米，顶端弯曲，竹壁厚2~3厘米，基部节间近实心；节间长20~40厘米，圆柱形、绿色，初时表面疏生栗色刺毛；节稍隆起，秆环不凸起，有一圈根点和灰白色毡毛，箨环凸起，初时有一圈栗色刺毛。出枝习性低，主枝比侧枝粗长得多，长达1.5~2米，实心，秆中下部的枝条，基部各节明显生钩刺三枚。箨鞘厚革质，韧性强，左右近对称，鞘口截平形或中部略隆起呈屋脊形，背面密生栗色刺毛；箨耳矮宽，左右近相同，长卵形，边缘缝毛长8~12毫米，灰褐色，波折状；箨舌中部高4~6毫米，向两侧渐矮，边缘具齿状长硬毛；箨叶直立，卵状三角形，先端渐尖，边缘内卷，背面无毛，腹面有黑色细刺毛。每小枝6~10叶，叶鞘背面无毛；叶耳微小或退化，鞘口缝毛灰白色；叶舌截平形，边缘齿状；叶柄短，两面无毛，叶片披针形，长10~16厘米，宽1~2.5厘米，两面无毛或于背面中脉基部有白色柔毛。

花枝长50~70厘米，每节上簇生无柄小穗1~8枚，小穗淡黄绿色，披针形，体稍扁，长2~3.5厘米，宽3~4毫米，含花7~12朵；小穗轴节间作之字形曲折，表面被白色细毛。颖1~3枚，下部的微小，上部的长3~5毫米，宽2~3毫米，卵形，先端有小尖头；外稃卵状披针形，长6~9毫米，宽2.5~4毫米，顶端渐尖具锐尖头，背面无毛；内稃等长或稍长于外稃，卵状长圆形，先端二裂，裂片上有细毛，脊上散生白色纤毛；鳞被2或3枚，透明，长1.2毫米，先端具白色纤毛；花药线形，长约4毫米，宽约1毫米；子房长圆形，长1.2毫米，上半部被白色软毛，花柱单一，棍棒状，被白色纤毛，柱头三裂，毛刷状。成熟果未见。

我区以桂南丘陵地常见，喜温暖水湿地。竹材坚韧，不易受虫蛀，可作建筑材，家具，农具及扛挑等。亦可栽培作围篱或防风墙。

4. 车筒竹 (车角竹、水簕竹、刺楠竹) (图13)

B. sinospinosa McClure



图13 车筒竹

1. 秆基部 2. 竹箨背面及腹面 3. 小枝 4. 秆节 5. 枝刺

秆直立或稍斜立，高8~15米，直径7~14厘米，顶端稍弯曲，竹壁厚约1厘米，基部厚达2~3厘米；节间长30~34厘米，圆柱形，表面绿色，光滑无毛；节稍隆起，秆环平，箨环稍

凸起，初时被一圈深棕色刺毛。每节常有枝8至多数，主枝较侧枝粗长，常作之字形曲折，近基部各节上的次生枝常硬化成锐刺。箨鞘厚革质，鞘口截平或弓形，背面仅基部有一带棕色刺毛外，余均光滑无毛；箨耳矮宽，卵状长圆形，高5~6毫米，宽2.5~3厘米，边缘繸毛浅棕色，曲折，腹面密被黑棕色细刺毛；箨舌高约2毫米，截平形或中部稍隆起，边缘有长约2毫米的睫毛；箨叶直立或反折，三角形，背面无毛，腹面密被黑棕色细刺毛。每小枝具叶6~8片，叶鞘长2.5~5厘米，背面无毛，叶耳微小或退化，鞘口繸毛灰白色，易脱落；叶舌高0.5~1毫米，顶端截平形，边缘有易脱落细毛；叶柄长1~3毫米，两面无毛，叶片细长披针形，通常长6~20厘米，宽6~20毫米，表面无毛，背面微有短毛。

花枝细长，无叶，长30~50厘米，无柄小穗多数簇生于各节上；小穗黄绿色，线状披针形，长1~4厘米，宽约5毫米，含花4~12朵，小穗轴节间长2~4毫米，被白色纤毛，易逐节折断。颖多数，但基部的肩状，甚微小，最上部一片长3~7毫米，顶端尖锐，背面无毛；外稃卵状披针形，长5~10毫米，顶端尖锐，背面无毛；内稃较外稃稍长，顶端钝或稍尖，脊上部被纤毛或全部无毛；鳞被3片，边缘均有长纤毛，中央一片倒宽卵形，两侧的匙形；花药线形，长4毫米，顶端呈毫笔状；子房金字塔形或纺锤形，顶端被细刺毛，花柱单一，被细刺毛，柱头3裂，羽毛状。成熟果未见。

全区各地均有栽培。喜肥沃湿润土壤，常见于村边，宅旁，水边。竹秆高大通直，可作建筑用材，竹排、水管、扛挑等，枝条粗长多刺，纵横交错，可栽培作绿篱。群众喜用薊竹笋腌制酸笋食。

5. 马蹄竹 (油簕竹、石竹、标竹、烂头竹) (图14)

B. lapita McClure

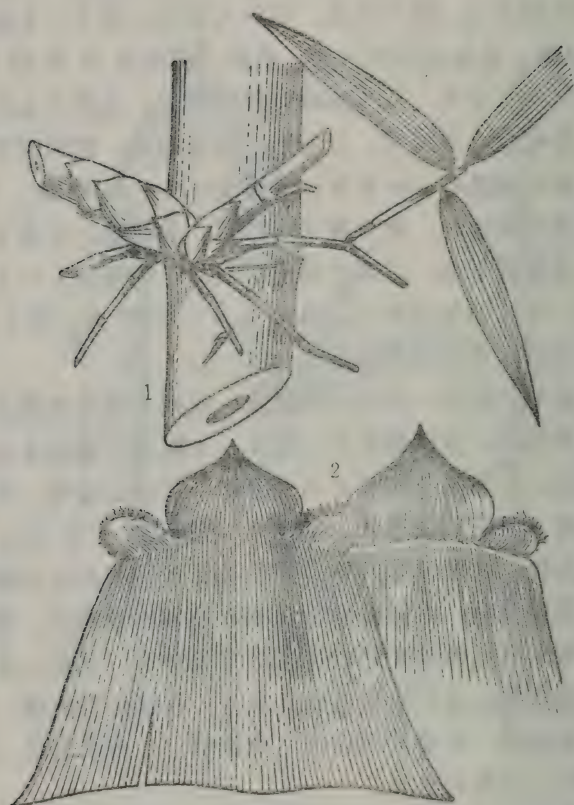


图14 马蹄竹

1. 秆节 2. 秆节的背、腹面

秆直立，高8~10米，直径7~10厘米，顶端劲直，竹壁厚1~2厘米，基部节间中空甚小；节间长20~30厘米，圆柱形，

光滑无毛，近基部数节间有淡绿色或紫色纵条纹；节隆起，秆环微隆起，秆基部数节上常有气根，密被一圈浅棕色毡毛，箨环凸起，无毛。出枝习性低，主枝比侧枝粗长，基部各节次生枝常退化为软刺，侧枝亦常变化为软刺。箨鞘较对称，梯形，顶端截平形，或中部微隆起，背面光滑无毛，新鲜时绿色间有紫色或淡绿色条纹，干后灰棕色；箨耳极发育，矩形或卵形，有皱纹，背面无毛，腹面有栗色细刺毛，边缘有短小曲折毛；箨舌高4~5毫米，先端截平形，边缘细齿状；箨叶直立，宽卵形，顶端突尖，基部广圆，背面无毛，腹面有棕黑色细刺毛，基部边缘有黄棕色细毛。每小枝有叶5~8片，叶鞘背无毛或稀可见有微毛，边缘有小纤毛；叶耳通常退化，鞘口繸毛多数，苍白色，细弱，波曲状；叶舌微小，边缘全缘；叶柄短，两面无毛，叶片细长披针形，长10~20厘米，宽1~1.5厘米，两面无毛。

花枝长30~40厘米，数枚无柄假小穗簇生于各节上；小穗绿色至枯草色，长2厘米或过之，细长披针形，两翼压扁，含花5~8朵；小穗轴节间长2~4毫米，上部有小纤毛；苞片2~4片，均具芽，先端钝但有小尖头，背面无毛，新鲜时淡绿色，干后枯草色，无颖片；外稃长8.5毫米，先端锐尖或钝但具有小尖头，背面及边缘无毛；内稃等长或稍长于外稃，先端钝或稍凹陷，背面遍生淡灰色细毛，脊上部有纤毛；鳞被3枚近相等，卵形或倒卵形，长约1.5毫米，透明，顶端钝，有长纤毛；雄蕊6枚，花药长4毫米，淡黄色，顶端钝，稍凹陷；子房长倒卵形，先端有小刺毛，花柱极短，具小刺毛，柱头三裂，疏羽毛状。成熟果未见。

桂南各地均有零星栽培，性喜阴湿，稍耐干旱。群众多栽培于溪边、村旁及石灰岩山脚处。竹材厚而特别坚硬，少受虫蛀，可作梁、柱、扛挑及竹钉等，是我区优良材用竹种之一。

6. 牛角竹 (图15) *B. cornigera* McClure

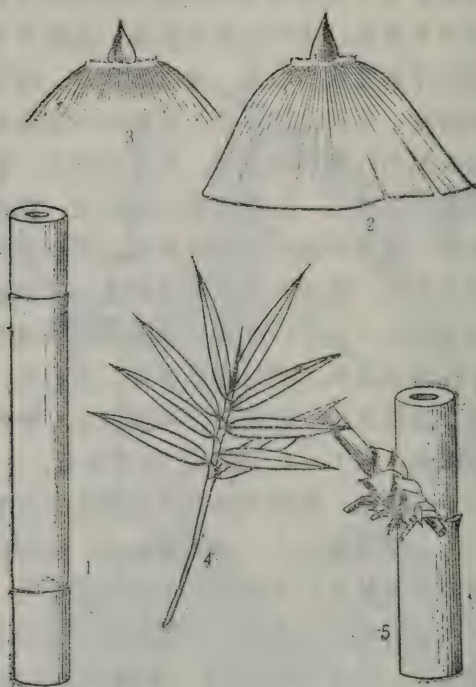


图15 牛角竹

1. 秆 2. 竹箨背面 3. 竹箨腹面顶端 4. 小枝 5. 秆节

秆近直立、顶端弯曲，竹壁厚8~10毫米，通常高达10~15米，直径6~7厘米；节间长20~23厘米，圆柱形，幼秆被厚白粉，无毛；节隆起，秆环微凸，初时基部数节的秆环上被一圈灰白色绢毛，逐渐脱落后变为光秃，箨环凸起，无毛。每节有枝多数，主枝明显比侧枝粗长，有的侧枝变为软刺，向秆的方向弯曲。秆箨易脱落，鞘口近截形，近秆的基部箨鞘背面无毛，秆上部的箨鞘初时贴生易落的苍白色针状毛；箨耳小，长椭圆形，鞘

口缝毛粗硬，开展，苍白色；箨舌矮，高约2~3毫米，边缘近全缘或细齿状，具不明显的细睫毛；箨叶长三角形或近披针形，直立，背面无毛，腹面稍粗糙。每小枝有叶6~12片，叶鞘长7~8厘米，棕黄色，初时背面竖生棕黑色细毛，脱落后则光滑，叶耳长椭圆形，鞘口缝毛细弱，苍白色，长3~4毫米；叶舌矮，平截形，边缘全缘；叶片卵状披针形至披针形，顶端渐尖，基部近圆形，长10~17厘米，宽2.5~3.5厘米，两面无毛。

我区桂东南较多，竹材可作建筑、扛挑等。

7. 泥竹（水黄竹）（图16） *B. gibba* McClure

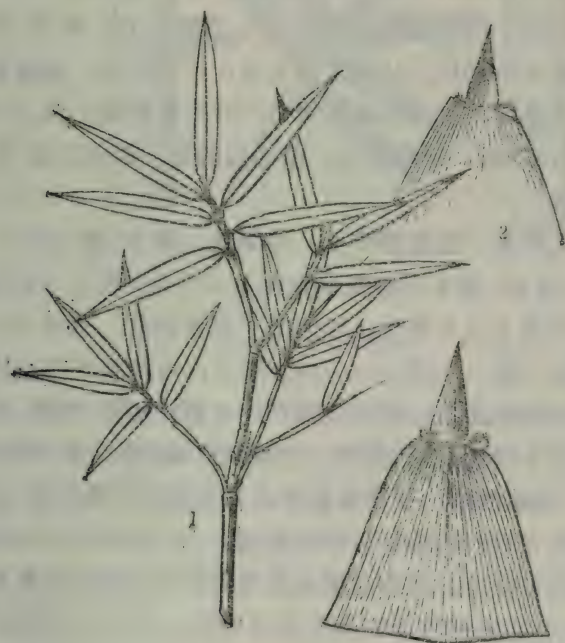


图16 泥竹（水黄竹）

1. 叶枝 2. 竹箨背面 3. 竹箨腹面

秆直立或近直立，高3~8米，直径3~5厘米，壁厚3~5毫米；节间长20~24厘米，圆柱形，基部略肿胀，初时被白粉，贴生上向的白色针状毛，脱落后则光滑；节平，秆环微隆起，箨环稍凸起，均无毛。每节有枝多数，主枝明显比侧枝粗而长，秆中部以下节上的侧枝及主枝的次生枝部分变化为软刺。箨鞘顶部较宽而不对称，一侧耸起成三角形，易破碎，背面贴生稀疏深褐色针状毛，但极易脱落而无毛；箨耳极不相同，一甚小，呈圆形，一较大，呈卵形，但不固定，不明显延伸，有时不甚发育，鞘口缝毛灰白色，波折，基部粗糙，易断；箨舌高1~2毫米，边缘具细齿或稀疏的条裂，被细睫毛；箨叶直立，长三角形，易脱落，基部一侧常延伸，背面无毛，腹面有细刺毛而粗糙。每小枝有叶2~10片，叶鞘背面无毛；叶耳发育，边缘具灰色曲折毛；叶舌显著，边缘具流苏状毛；叶片披针形，长15~20厘米，宽2~3.5厘米，顶端渐尖，基部近圆形，两面近无毛或被极稀疏的绒毛。

假小穗单生或簇于花枝各节上，浅绿色，线状披针形，扁平，长3~3.5厘米，宽5~7毫米含花4~7朵，最上一朵不发育；小穗轴节间长4~5毫米，较坚实，不易剥离。苞片1~2枚，具芽；空颖1枚；外稃长11~14.5毫米；内稃较外稃短或等长，上部粗糙，脊上无毛，脊间纵脉6~7条；鳞被3枚，近相等，倒卵形，长3毫米，先端短尖，有纤毛；雄蕊6枚，花药长6~6.5毫米，顶端凹陷；子房倒卵形，长2毫米，散生粗毛，花柱极短，柱头3裂，羽毛状。果实未见。

我区各地均有栽培，低山丘陵地区竹种。竹材可塔棚架及作农具等。

8. 马甲竹 (图17) *B. tulda* McClure

秆直立或近直立，高10~15米，直径4~5厘米，壁厚1.5

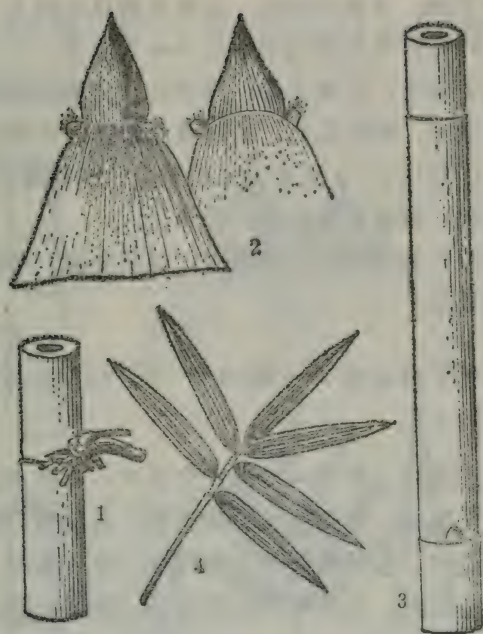


图17 马甲竹

1. 秆节 2. 竹箨背面和腹面 3. 秆 4. 小枝

~2厘米；节间长40~45厘米。圆柱形，表面被白粉（以竹箨包裹处显著）及深褐色针状毛，渐脱落后则光滑；节稍隆起，秆环平，近基部数节的秆环具毯毛状毛环，箨环微凸。出枝习性低，主枝较侧枝粗而长，秆下部节的主枝水平展出，长2.5~3米，粗0.5~1厘米，侧枝多数，部分侧枝为软刺状，向秆弯曲，箨鞘脱落性，质脆，背面被黑色具光泽的粗硬毛，尤以两侧较密集，鞘口圆弧形或屋脊形；捧耳甚发达，左右不相同，一为长椭圆形，一为卵形，但均有明显皱纹，边缘具棕色或苍白色长曲折毛；箨舌中部高约2毫米，向两侧渐矮，中部边缘有黑色细毛；

箨叶特大，不平展，背面常隆起，腹面有黑色细刺毛。每小枝具叶5~10片，叶鞘背面光滑无毛，长4~5厘米；无叶耳和鞘口繸毛；叶舌高1毫米，背面无毛，截平行，先端全缘或微波状；叶柄长1~2毫米，两面无毛，背面被白粉；叶片线状披针形，长10~20厘米，宽1.5~2厘米，先端渐尖，基部圆形或楔形，腹面无毛，绿色，背面密被柔毛，粉绿色。

桂南丘陵地区栽培竹种，秆通直，材质坚硬，可作建筑、扛挑、家具及农具等。

9. 龙头竹(泰山竹) (图18) *B. vulgaris* Schrad.
ex Wendl.

秆直立或近直立，高7~12米，直径5~8厘米，顶端弯曲，竹壁厚约1厘米；节间长20~40厘米，圆柱形，绿色，光滑无毛；秆环略隆起，基部节秆环上有根点，箨环隆起，初时有一圈棕色刺毛。分枝高，主枝较侧枝粗而长。箨鞘硬脆，背面密被棕色刺毛，尤其以上部较密集，鞘口截平形或中部略隆起呈弓形；箨耳明显，左右形状和大小近相同，均向上耸起，并向外侧偏斜，两面无毛，边缘有淡棕色曲折毛；箨舌高1~2毫米，边缘锯齿状；箨叶直立，三角形，基部两边缘有灰色曲折毛，背面无毛，具凸起的细条纹，腹面有灰色或黑色上向的短硬毛。每小枝生叶8~10片，叶鞘背面竖生棕黑色细刺毛，主要分布在叶鞘上部；无叶耳及鞘口繸毛；叶舌微小，边缘全缘；叶片披针形或线状披针形，长10~30厘米，宽1.5~2.5厘米，顶端渐尖，基部近圆形或截平形，两面无毛，脉间具不明显的小横脉。

我区丘陵地区栽培竹种，性喜肥沃、湿润土壤。秆高大坚硬，可作扛挑及建筑用材。

9 a. 大佛肚竹 (图18) *B. vulgaris* cultivar *wamin*
McClure

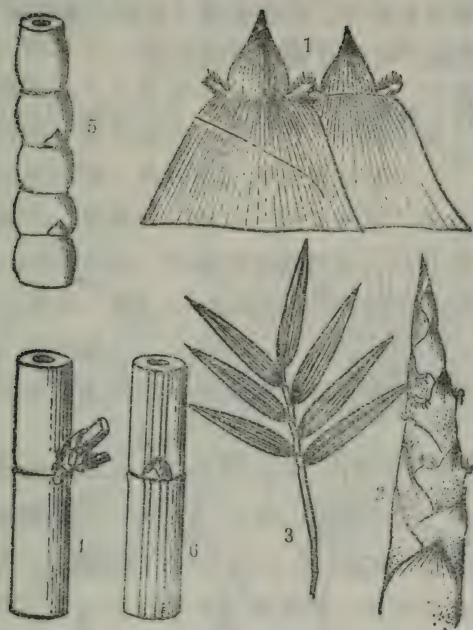


图18 龙头竹

- | | | |
|------------|----------|---------|
| 1. 竹箨背面及腹面 | 2. 箨 | 3. 小枝 |
| 4. 秆 | 5. 大佛肚竹秆 | 6. 挂绿竹秆 |

与龙头竹不同处在于秆较矮，高仅2~5米，秆及大多数枝条，节间短缩肿胀。

在我区分布同龙头竹，圆竹秆，节间短缩肿胀呈花瓶状，形态奇异，是著名观赏竹种之一。竹秆可作台灯柱，笔筒等工艺美术品。

9 b. 挂绿竹 (黄金间碧玉) (图18) *B. vulgaris* var.

striata Gamble

与龙头竹不同之处在于秆及枝条的节间初时红黄色，以后渐变为金黄色，间有绿色纵条纹。

在我区分布同龙头竹。色彩美丽，是我区著名观赏竹种之一。竹秆高大坚硬，可作扛挑及建筑用材。

10. 舌缝竹(单竹) (图19) *B. fimbriiligulata*
McClure

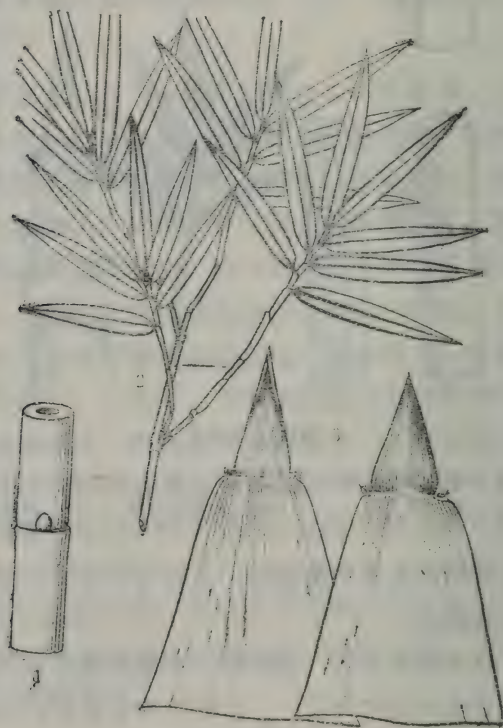


图19 舌缝竹

1. 秆 2. 叶枝 3. 竹箨背面及腹面

秆直立或近直立，高6米，直径8厘米，竹壁甚薄；节间圆柱形，绿色，贴生稀疏上向的脱落性针状毛；节稍凸起。枝条簇生，疏离，主枝较侧枝稍粗长或近相等。箨鞘脱落性，背面全部密被褐色针状毛，毛长达8毫米，基部膨大，开始贴生，以后渐开展即脱落；箨耳小，矮，无毛，稍伸出。鞘口缝毛极少，极细弱；箨舌高通常在1.5毫米之内，两边渐矮，顶端凸出，边缘齿状，有稀疏纤毛，此毛极长，极细弱，基部粗糙；箨叶直立，披针形，顶端长的渐狭，易脱落，两面及边缘无毛，或稍粗糙。叶鞘无毛或近无毛，顶端两边伸出；叶耳和鞘口缝毛细弱，开展；叶舌不明显，顶端凹陷；叶柄两面微粗糙；叶片椭圆状披针形，长13.5~17.4厘米，宽2.4~2.8厘米，腹面无毛，背面被柔毛，横脉不明显。花序未见。

我区仅于全州县发现。主要用作劈篾编织竹器。

11. 水竹（大眼竹）（图20）*B. eutuldoides* McClure

秆直立或近直立，高8~12米，直径4~6.3厘米，顶稍端弯曲，竹壁厚约0.5厘米；节间长30~40厘米，圆柱形，初时被白粉，无毛；节较平，秆环平或仅见痕迹，近基部节的秆环具毡毛状毛环，箨环稍凸起，近基部节的箨环下亦具毡毛状毛环，两毛环均为白色或灰白色，逐渐脱落后则变为无毛。出枝习性低，每节有枝多数，主枝比侧枝较粗长。箨鞘质脆，背面无毛或贴生易落的极稀疏针状毛，鞘口为不对称的弧形；箨耳褐色，左右各不相同，一个通常近圆形或与箨叶不易区分开，另一个为线状长圆形，或近线形下延，鞘口缝毛细弱，易断，灰白色，光滑或近光滑；箨舌中部高4~7毫米，向两侧逐渐变矮成线形，顶端呈宽而凸的弓形，边缘近条裂，具细睫毛；箨叶直立，近三角形，顶端渐尖，背面基部贴生方向不定的易脱落的棕色细针状毛，腹面脉间具上向的细针状毛。每小枝具叶4~8片，叶鞘长4~5厘米。

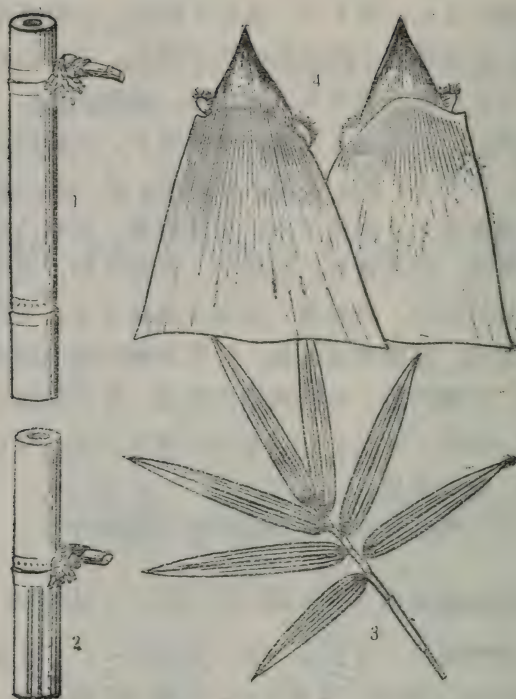


图20 水 竹

1. 秆基部 2. 斑泥竹秆基部 3. 小枝 4. 竹箨背面和腹面

米，背面光滑无毛；叶耳微小，鞘口繸毛淡棕色，细弱，稀疏；叶舌微小，不伸出，顶端截形，边缘全缘；叶柄短，叶片线状披针形，长12~18厘米，宽1.2~2厘米，基部圆形或楔形，两面无毛。花序未见。

我区丘陵地区栽培竹种。秆通直可作棚架、家具、农具材。

11a. 斑泥竹 (图20) *B. eutuldoides* var. *basistriata*
McClure

与水竹不同处在于秆基部数节的节间绿色而间有黄白色条

纹。

分布范围与水竹同，用途亦与水竹相同。

12. 硬头黄 (图21) *B. rigida* Keng et Keng f.

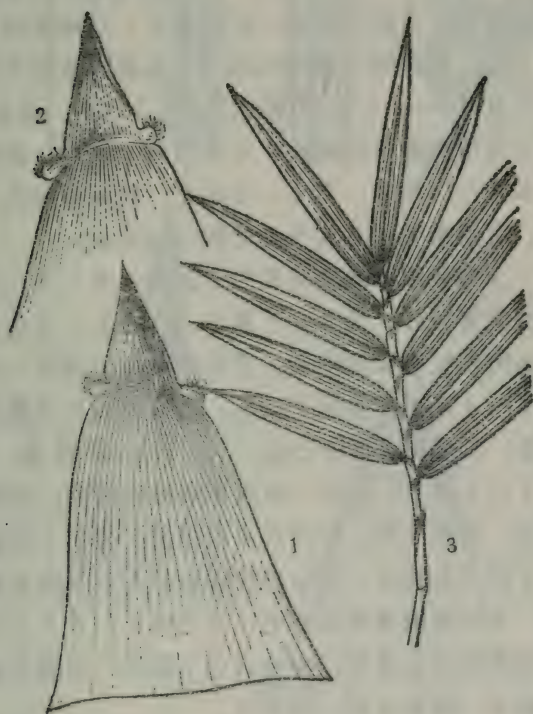


图21 硬头黄

1. 箨背面 2. 箨腹面 3. 叶枝

秆直立，高6~12米，直径4~6厘米，顶端微弯曲，竹壁厚1~1.5厘米；节间圆柱形，长25~35厘米，中部最长节间可达45厘米，表面深绿色，平滑无毛，被白色蜡粉，尤其以竹箨包

裹处白粉很厚；节平，秆环仅见痕迹，箨环稍突起。出枝低，但秆基部2~4节常不出枝，主枝明显，较侧枝粗而长，数枝至十数枝簇生于一节。箨鞘背面贴生黑色或栗色刺毛，顶端斜截形，或鞘口中部微隆起而呈斜弧形；箨耳明显，左右形状不同，一为椭圆形，一为卵形，但都皱折不平，边缘有波折状长繸毛；箨舌矮，边缘细齿状，具流苏状毛；箨叶直立，三角形或卵状三角形，背面无毛，腹面疏生黑色细刺毛，基部两边缘有灰白色曲折毛。每小枝有叶5~12片，叶鞘长2.5~7厘米，背面无毛；无叶耳，鞘口有暗色易脱落繸毛；叶舌高约1毫米，顶端截平；叶片矩形，长7~25厘米，宽1~3厘米，腹面深绿色，无毛，背面粉绿色，有细柔毛，尤其在近叶柄处较明显。

小穗一至数枚或多数密集簇生于花枝各节上，一至数枚簇生一节的小穗发育较好，长3~4厘米，含花3~5朵，淡绿色或草黄色，基部常托有糠屑状颖片或逐渐增大的苞片；小穗轴节间扁平，长2~4毫米，易逐节折断；颖（或苞片）最大的长约6毫米，卵形，具多脉，背部凸起一脊；外稃披针形，长1~1.5厘米，宽4~8厘米，无毛，背面顶端稍染紫色；内稃较外稃稍短，乳白色，背具2脊，脊间具5条纵脉，脊的上端被纤毛，鳞被3枚，中部一枚菱形，其它两枚半卵圆形，长约3毫米，白色透明膜质，顶端边缘被细长纤毛；花药细长，长4~6毫米，子房三棱形或成熟后呈球形，密被白色小刺毛，基部具柄；花柱细长形，被微毛，柱头3裂，羽毛状。

桂南地区有栽培，以钦州地区各县较多，对土壤要求不高，在丘陵、低山生长都正常，但以河岸冲积沙质土上生长较好。秆通直，竹材厚而坚硬，可作建筑棚架、船上撑篙、农具柄以及加工制成各种竹器等。

13. 孝顺竹 (凤凰竹) (图22) *B. multiplex* (our.)
Raeuschel

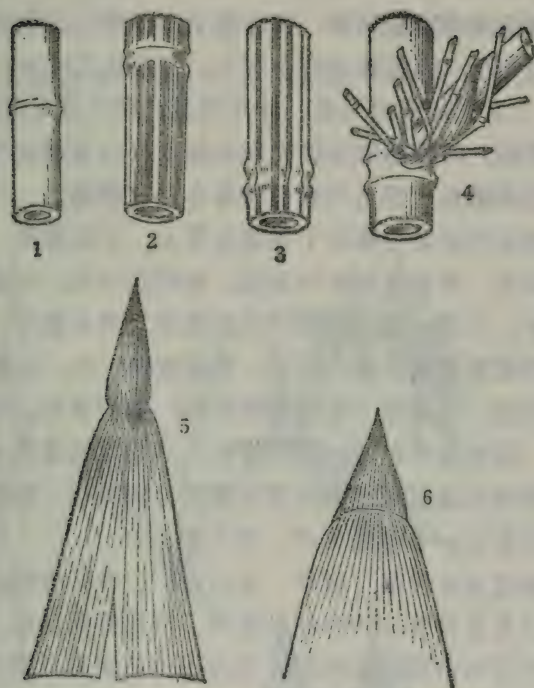


图22 孝顺竹

1. 孝顺竹秆 (金绿色) 2. 花孝顺竹秆 (黄色具绿色条纹)
3. 牛筋竹秆 (绿色具黄白色条纹) 4. 秆节 5. 秆上部箨 (背面)
6. 秆下部箨 (腹面)

秆直立或近直立，高2~7米，直径1~3厘米，梢端弯曲，竹壁厚3~5毫米；节间长30~40厘米，圆柱形，绿色，幼时被白粉，尤其以竹箨包裹处白粉较厚，同时疏生灰白色或浅棕色小刺毛，毛脱落后于节间表面留有微凹痕迹；节平，秆环平或

微隆起，箨环稍凸起。出枝较高，十数枚簇生于一节，主枝略比侧枝粗大。箨鞘质脆，背面淡棕色，无毛，鞘口中部隆起呈弧形；箨耳微小，与箨叶连生，难于区分，边缘有纤毛；箨舌极矮，边缘全缘或微有缺刻；箨叶直立，三角形，基部与鞘口等宽，背面无毛，腹面脉间有小刺毛，每小枝具叶5~12片，叶鞘长1.5~4厘米，背面无毛；叶耳明显；鞘口缝毛灰白色；叶舌顶端截平形，叶片质薄，披针形，长4~14厘米，宽0.5~2厘米，表面深绿色，无毛，背面灰白色，有细毛。

小穗单生或数枚簇生于花枝各节上，小穗锥形，长2~4厘米，淡绿色，通常含花3~5朵，有时达12朵；小穗轴节间长2~3毫米，无毛；颖(或苞片)二至数枚，常具腋芽，向上逐渐较大，外稃矩形兼披针形，绿色，背部微染红色；内稃较外稃短，狭长披针形，尖端有一束笔毫状纤毛；鳞被3枚，中央一枚细长披针形，另两枚半卵形；花药紫色，顶端有笔毫状小刺毛；子房具柄，狭矩形或倒圆锥形或金字塔形，黄棕色，微具小刺毛，花柱一，柱头2~4裂或6裂，羽毛状。

孝顺竹适应性强、耐旱、分布较广，我区各地都可栽培。以桂林地区各县较多。竹秆细长坚硬，可用来编篱笆，插豆杆等，较大的竹秆可劈篾编织竹器。另外因竹丛密集，群众常种植作绿篱。

13a. 花孝顺竹(小琴丝竹) (图22) *B. multiplex* f. *alphonsokarri* (Mitf.) Sasaki

本种系孝顺竹的栽培变种其与孝顺竹区别在于秆和枝条节间初时红黄色，以后渐变为金黄色，间有宽窄不一的绿色纵条纹。

全区各地有栽培。因颜色别致，为著名园林观赏竹之一。其它用途同孝顺竹。

13b. 牛筋竹 (图22) *B. multiplex* cv.

本栽培品种与孝顺竹不同处在于秆绿色，基部节间有黄白色纵条纹。

全区各地有栽培。为观赏竹种之一，其它用途同孝顺竹。

14. 凤尾竹(观音竹) (图23) *B. nana* (Roxb.) Keng f.

秆密丛生，高2~3米，最高可达7米，直径5~10毫米，最粗可达20毫米，竹壁厚3~4毫米。节间长20~40厘米，幼时



图23 凤尾竹

1. 幼秆 2. 秆节 3. 枝叶 4. 竹箨背面和腹面

绿色，上半部贴生棕色小刺毛及被白色蜡粉，以后小刺毛及白色蜡粉渐脱落则光滑，颜色由绿变为黄绿或黄色；节较平，秆环微隆起，箨环线状凸起，节内宽约5毫米。分枝低，通常秆基第2节即开始分枝，枝条在每节上多数，簇生或近于半轮生，上举或略开展。箨鞘质地坚脆，顶端斜弧形，背面无毛；箨耳由箨叶基部下延而成，呈微小半圆形，边缘具长2~3毫米的繸毛，有时箨耳极不明显，仅在箨叶基部两边缘生有纤细繸毛；箨舌斜弧形，中部高约0.5毫米，向两侧渐矮，边缘细齿状；箨叶直立，近三角形，顶端尖锐略呈锥状，基部向两侧下延，两面均粗糙，背面基部贴生棕色小刺毛。每小枝具叶10多枚，叶鞘长约2厘米，背面具微毛；叶耳缺，鞘口繸毛长1~3毫米，易脱落；叶舌极短；叶片披针形，长2.5~5厘米，宽5~8毫米，但常常于小枝下部出现变态叶，长可达6~12厘米，宽8~12毫米，表面深绿色，无毛，背面灰绿色，密被白色微毛，边缘粗糙，叶柄长1毫米。

我区各地均有栽培，通常作庭园绿化之绿篱，桂北群众常栽培为菜园围篱。

15. 青皮竹（黄竹）（图24） *B. textilis* McClure

秆直立或略偏斜，高6~10米，直径3~6厘米，顶端弯垂，竹壁厚2~5毫米；节间长50~70厘米，圆柱形，幼秆表面被白粉，贴生上向的白色细刺毛，毛脱落后在节间表面留有短小凹痕；节平，较大秆基部数节常无芽，秆环平，箨环略隆起，节上无毛而秃净。分枝高，枝条多数簇生于秆各节上，主枝略比侧枝粗而长。箨鞘硬脆，顶部隆起呈不对称的圆弧形，背面通常无毛，或贴生各式易落柔毛；箨耳小，长圆形，近相等，边缘繸毛波折状；箨舌中部高2毫米，向两边渐矮，通常高1毫米，顶端隆起，边缘呈不规整的齿状，被灰黄色睫毛；箨叶直立，长三角形或卵状三角形，顶端渐尖，基部略收缩，背面无毛，或基部贴

生稀疏易落的褐色针状毛，腹面粗糙。每小枝有叶8~12片，叶鞘背面无毛，叶耳变化大，小枝上部叶的叶耳微小，下部叶的叶耳较大，呈长圆形，边缘缝毛长8~15毫米；叶舌极矮；叶片长16~22厘米，宽1.5~2.2厘米，表面无毛，背面被细柔毛。

花枝无叶，长50厘米，每节上簇生数枚无柄假小穗，小穗线状披针形，长1.5~2厘米，深紫色，略带绿色，含花2~5朵，小穗轴节间长2~3毫米，无毛，颖1~2片，宽卵形，顶端钝，背面无毛；外稃宽卵形，长7~8毫米，顶具小尖头，背面无毛，纵脉凸起，内稃与外稃等长，背面无毛，两脊间纵脉5条；鳞被8片。中央一片倒梯形，两侧两片呈半圆形，上部边缘均具长柔毛；花药紫色，长5毫米，顶端钝；子房具柄，宽卵形，顶部密被柔毛，花柱细长，被短毛，柱头2~8裂，羽状。

我区桂平、武宣、苍梧、岑溪、恭城、容县、忻城等县较多。对水肥条件要求不苛，适宜在丘陵低山造林。秆通直，削度小，节平面疏，适合劈篾编制精致竹器；篾性强韧，耐水湿，大量用作绞制竹绳，是我区主要篾用竹种之一。秆干后不易开裂，可作家具，蚊帐杆、扫把柄等。

15a. 黄竹 (图24) *B. textilis* var. *glabra* McClure

本变种与青皮竹区别，在于秆和箨鞘全部无毛或近无毛。

栽培范围，适应条件同青皮竹，但在同样条件下，秆生长较青皮竹矮小，用途同青皮竹。

15b. 藤州竹 (图24) *B. textilis* var. *gracilis* McClure

本变种与青皮竹区别，在于秆纤细；节间具极稀疏的针状毛或近无毛，用手摸有暗节；箨叶和箨舌均矮。

栽培范围及条件同青皮竹，秆比青皮竹纤细。用途同青皮竹，但质量较差。

14c. 紫线青皮 (斑青皮) (图24) *B. textilis* var.
maculata McClure

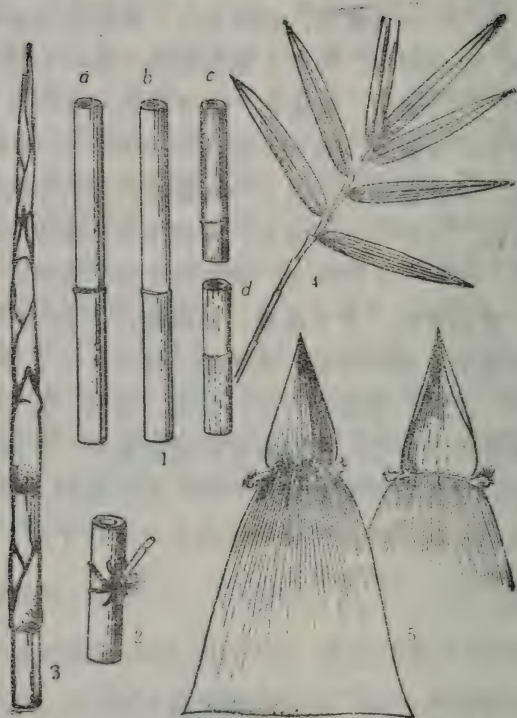


图24 青皮竹

1. 竹秆 a. 青皮竹 b. 黄竹 c. 崖州竹 d. 紫线青皮竹
2. 秆节 3. 笋 4. 叶枝 5. 笋背面及腹面顶端

本变种与青皮竹区别在于竹秆和笋箨均有紫色条纹状斑点。

栽培范围及条件同青皮竹。用途亦与青皮竹同，因秆节间具紫色条纹状斑点，有一定观赏价值。

16. 小佛肚竹 (图25) *B. ventricosa* McClure

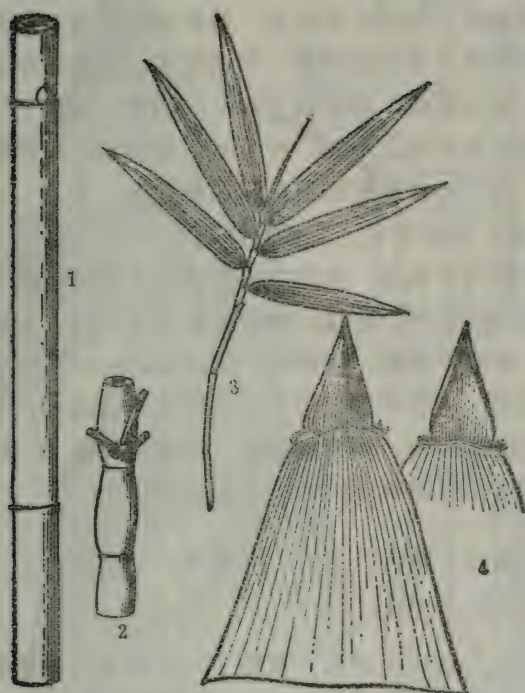


图25 小佛肚竹

1. 正常秆 2. 变异秆 3. 叶枝 4. 箨背面及腹面顶端

竹秆有两种：正常秆高3~7米，直径2~3厘米，节间长20~30厘米；畸形秆高30~60厘米，直径0.5~1.5厘米，节间甚短，仅2~5厘米，中下部节肿胀呈花瓶形。两种秆节间均为绿色，初时被薄白粉，光滑无毛；节平或收缩，秆环平或微隆起，箨环微凸，秆基部数节的秆环和箨环下，有易脱落的棕灰色

毯毛状毛环。出枝偏低，枝条常1~3枚或多数簇生于各节上，主枝比侧枝粗而长，畸形秆的枝条也常畸形。箨鞘硬脆，顶端两边不对称，背面光滑无毛；箨耳左右大小不一，但均为椭圆形，边缘繸毛波折状；箨舌中部隆起，边缘齿状，有灰色纤毛；箨叶直立，三角形或三角状披针形，顶端渐尖，基部收缩略呈心形，背面无毛，腹面粗糙。每小枝有叶7~13片，叶鞘背无毛；叶耳小，鞘口繸毛灰白色，纤细；叶舌短，不伸出；叶柄短，无毛或微具纤毛，叶片卵状披针形至长圆状披针形，长6~15厘米，宽1~1.5厘米，表面无毛，背面有纤毛。

我区各地均有栽培，多盆栽供观赏。小佛肚竹在秆高60厘米以下时，常为畸形秆，超过60厘米多数为正常秆。故欲培育畸形秆应盆栽，如栽于庭院，应将砖石围成宽25~35厘米，深20~25厘米的种植坑，将竹种于坑中，使其根系不能远走，生长受到限制，不能长出高大秆，多为畸形秆。正常秆可做农具柄、家具等，畸形秆可作烟嘴等工艺品，为观赏竹种之一。

17. 撑篙竹（篙竹、混竹、虾须竹）（图26）*B. pervariabilis* McClure

竹秆直立，高10~15米，直径4~6厘米，顶端微弯，竹壁厚约8毫米；节间表面绿色，初时被易落白色细毛，秆基部节间有黄白色或黄色纵条纹；节稍隆起，秆环平或微隆起，秆基部节的秆环上有灰白色毯毛状毛环，箨环凸起。分枝习性低，每节有枝多数，簇生，主枝比侧枝粗而长。箨鞘顶端中部隆起，呈不对称的弧形，背面无毛，或初时被不明显的细毛，笋箨背面绿色，间有黄色或黄白色纵条纹；箨耳明显，左右大小和形状不同，一较大呈椭圆形，一较小呈卵形，均有皱纹，边缘繸毛波折状；箨舌高3~5毫米，顶端呈不对称的弧形，边缘粗齿状；箨叶直立，长三角形，背面无毛，腹面有细刺毛。每小枝有叶4~6



图26 撑篙竹

1. 秆基 2. 秆上部 3. 秆节的背、腹面

片，叶鞘背面无毛；叶耳微小，鞘口缝毛灰白色；叶舌高1毫米，边缘全缘；叶片长披针形，长9~14厘米，宽1~2.5厘米，表面无毛，背面被细柔毛。

我区各地均有栽培，以苍梧、桂平、岑溪、融安、融水等县较多。性喜疏松湿润土壤，在河岸栽培的生长旺盛、较好的竹丛，每丛有竹100多秆，秆湿重30斤以上。在丘陵地生长亦正常，每丛有竹10~20秆，秆湿重10斤左右。主要用作建筑棚架、船上撑篙，加工制作各种家具，又可劈篾编制竹笼等粗竹器。因其根系发达，秆劲直，叶茂密，常用作营造河流护岸林。

四、单竹属 *Lingnania* McClure

乔木型或灌木型竹类，地下茎合轴型；秆丛生，直立或近直立，很少攀缘状；节间圆柱形，极延长，节平，秆环几乎不隆起。枝多数簇生于秆的各节上，通常粗细相似，或主枝较侧枝略粗壮。箨鞘脱落性，顶端极宽，截平形或弓形或凹陷；箨耳矮而宽，沿鞘口平卧或斜上；箨舌矮，边缘具捷毛或流苏状毛；箨叶通常反折，稀直立或开展，基部常明显收缩，宽度比箨鞘顶端窄2~3倍。叶片披针形或长椭圆状披针形，通常不具小横脉，极少在背面有明显的小横脉。

花序由无柄或近于无柄的假小穗簇生于花枝各节上组成；小穗古铜色或棕紫色，含花一至多朵，小花背部微肿胀；小穗轴节间短，无毛，容易逐节折断；颖1~2枚；外稃宽卵形，背面无毛而有光泽；内稃与外稃等长，或稍长于外稃，背面具2脊，无毛或脊上被纤毛；鳞被3片，近相等，背面通常被小粗硬毛；雄蕊6枚，花药顶端尖锐；花柱单一，有时极短或近于无，柱头通常3裂，极少2裂，疏羽毛状，颖果卵形，腹面具沟槽。

5~9月出笋，3~4月开花。本属约10余种，产我国南部和越南，已发表的计有13个种及1个变种，其中除石竹(*L. arviflora*)和甲竹(*L. fimbri lignata*)以及变种小单竹(*L. chungii* var. *petilla*)应列为异名，黔竹(*L. tsiangii*)

应隶属牡竹属 (*Dendrocalamns rees*) 之外, 其余10种, 加上原隶属慈竹属 (*Sinocalamus McClure*) 的料慈竹 (*L. distgius*), 共计11种。广西有7种, 其中山单竹 (*L. atra*) 未采到标本, 暂不描述。

广西单竹属分种检索表

1. 新秆节间无毛, 显著被白粉。
 2. 嫩秆箨环具倒生毛环; 箨叶腹面被毛, 箨鞘背面的毛除近基部宿存外, 余均易脱落而常无毛..... 1. 粉单竹 *L. chungii* (McCl.) McClure
 2. 嫩秆箨环无毛环; 箨叶腹面无毛; 箨鞘背面的毛宿存, 几遍布整个背面..... 2. 单竹 *L. cerosissima* (McClure) McClure
 1. 嫩秆节间有毛, 被白粉或否。
 3. 嫩秆节间毛脱落后变光滑, 无白粉或近无白粉。
 4. 嫩秆节间毛褐色, 组成条纹状; 箨环无毛; 箨叶反折..... 3. 甲竹 *L. remotiflora* (Kuntze) McCl
 4. 嫩秆节间毛苍白色, 稀疏、散生; 箨环具倒毛; 箨叶直立..... 4. 油竹 *L. surrecta* Dai
 3. 嫩秆节间毛脱落后常于表面留下凹痕和乳突。
 5. 箨叶反折, 箨叶和叶片背面常具小横脉..... 5. 吊竹 *L. funghomii* McClure
 5. 箨叶直立, 箨叶和叶片背面无横脉..... 6. 水单竹 *L. papillata* Dai
 1. 粉单竹 (白粉单竹、单竹) (图27) *L. chungii* (McClure) McClure
- 秆直立或近直立, 高5~10米 (最高可达18米), 直径3~

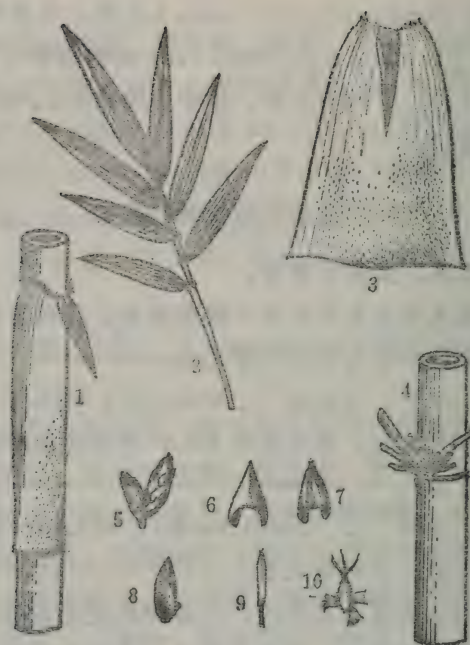


图27 粉单竹

- | | | | | |
|--------|--------|-------|------|----------|
| 1.嫩秆 | 2.小枝 | 3.箨背面 | 4.秆节 | 5.花穗 |
| 6.外稃背面 | 7.内稃背面 | 8.小花 | 9.花药 | 10.雌蕊及鳞被 |

5厘米(最大达7厘米),秆顶端微弯曲,竹壁厚3~5毫米;节间长30~110厘米,幼时密被白粉,无毛;节平,秆环平滑,箨环稍凸起,具一圈棕色柔毛。箨鞘矩形,顶端截平形或微凹陷,背面被白粉,近基部疏生易脱落的棕色长柔毛;箨耳矮而宽,长卵圆形,缘毛细长,枯草色而有光泽;箨舌极矮,高仅1~2毫米,顶端截平形或中部凸起呈“山”字形,边缘齿状或具长流苏;箨叶反折,淡黄绿色,卵状披针形,背面无毛,稍粗糙,腹面密生刺毛,近基部刺毛甚长。每小枝有叶6~8片,叶鞘背面无毛,先端具脊;叶耳及鞘口缘毛显著,易脆而早落;叶

舌高不及1毫米，两面均被微毛，边缘篴齿状；叶片长披针形，大小多变，通常长7~21厘米，宽1~3厘米，表面无毛，沿中脉及边缘粗糙，背面初时被极易落的疏柔毛。

花枝无叶，极细，通常各节上疏生1~2枚假小穗；小穗宽卵形，长2厘米，含花2~5朵，小花深紫色或古铜色，背面肿胀；小穗轴无毛，易逐节折断，节间短，中空，不硬化；颖1~2片；外稃宽卵形，长9~12毫米，顶端钝但具细尖头，背面无毛，边缘被纤毛，向顶端具脊处较隆起；内稃与外稃近等长，顶端钝或截平，背面无毛，脉不明显，脊上无毛，边缘被纤毛；鳞被3枚，近相等，背面具小粗硬毛，顶端具纤毛；花药顶端具短狭的芒；子房顶端被粗硬毛，花柱长1~2毫米，柱头3或2裂，疏羽毛状。未成熟的果实，果皮在上面变硬，干后三角形；成熟果实卵形，长8~9毫米，深棕色，腹面有沟槽。

广西各地均有栽培，以宾阳、玉林、苍梧、浦北等县人工林最多。竹材韧性强，节间长，节平，适合劈篴编织精巧竹器，绞制竹绳等，是我区主要篴用竹种之一，亦是造纸上等原料。竹丛疏密适中，挺秀洁净，姿态优美，宜作绿化竹种。

2. 单竹(火筒竹) (图28) *L. cerosissima* (McClure) McClure

秆直立或近直立，高3~7米(最高可达15米)，直径2~5厘米，竹壁厚2~4毫米，秆顶呈弓形下垂；节间长30~60厘米，密被白粉，无毛或被早落而不易见的苍白色微小针状毛；节平，秆环平滑，箨环稍凸起，初时无毛或稀被一圈下向的栗色柔毛。枝多数簇生，粗细相近。箨鞘矩形，背面密被白粉及遍生较宿存的短硬毛；箨耳矮而宽，边缘缝毛细长，枯草色，具光泽；箨舌矮，中部高约2毫米，顶端截平形或中部隆起呈“山”字形，边缘具长流苏或篴齿状；箨叶反折，黑灰色，卵状披针形，

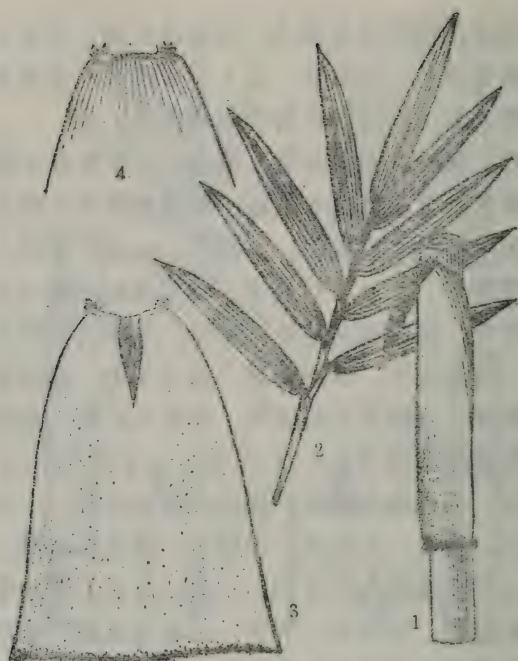


图28 单 竹

1. 嫩秆 2. 小枝 3. 箨背面 4. 箨腹面顶端

背面无毛，腹面粗糙，边缘内卷。每小枝具叶4~8片，叶鞘背面无毛，顶端具脊；叶耳及鞘口缝毛显著，但质脆而易早落；叶片长披针形，长16~20厘米，宽1.5~2厘米，质薄，表面近中脉处稍粗糙，背面无毛或疏生微毛，侧脉5~7对，无小横脉。

花枝无叶，各节上仅疏生数枚假小穗，小花背面肿胀，紫褐色或古铜色，小穗轴无毛，易逐节折断，节间长约4毫米，中空，不硬化；外稃宽卵形，长约1厘米，顶端钝形但具细尖头，背面无毛而具光泽，上部多少具脊；内稃与外近等长，顶端钝或截平形，背面无毛，脉不明显，2脊在中部向两边作弧形弯

曲，脊上无毛；鳞被3枚，近等大，不甚透明，顶端具纤毛，背面被小粗硬毛；花药长约5.5毫米，顶端无毛；子房近顶端被粗硬毛，花柱长1~2毫米，柱头3裂，疏羽毛状；不成熟的果皮变硬，干后近三角形。

我区河池地区有栽培，多见于村旁、路边。主要用作劈篾编织各式竹器。

3. 甲竹(油竹)(图29) *L. remotiflora* (Kuntze) McClure.



图29 甲 竹

1. 秆 2. 秆箨的背、腹面 3. 枝叶 4. 出枝情况

秆直立或近直立，通常高6~12米，直径3~7厘米，顶端稍弯曲，竹壁厚6~9毫米；节间长30~40厘米，深绿色，幼时无白粉或近无白粉，贴生褐色柔毛，组成条纹状，毛脱落后则平滑，节稍隆起，秆环平，箨环凸起，常留有箨鞘基部残余物，初时近秆基部数节，于秆环处及箨环下方，各被一圈黄白色毡毛状毛环。每节有枝数条，粗细不等，主枝较侧枝粗而长。箨鞘厚革质，顶端截平形或微凹陷，背面贴生上向的黑色针状毛；箨耳矮，窄长圆形，边缘繸毛淡黄色或苍白色，曲折，基部粗糙，质硬；箨舌高2~3毫米，顶端中部拱曲，呈“山”字形，边缘具长6~14毫米的粗糙流苏状毛；箨叶反折，卵状披针形至披针形，背面无毛，腹面被短刺毛。每小枝有叶8~16片，叶鞘背面通常无毛，具凸起的脉纹；叶耳小，脆而早落，鞘口繸毛纤细，劲直，密集；叶舌矮，边缘具长2~3毫米的流苏状毛；叶片披针形或长圆状披针形，通常长9~20厘米，宽1~3厘米，两面均无毛。

花序无叶，无柄假小穗披针形，长1~2.4厘米，含花4~7朵；颖1~2片，宽卵形，长3.5~5.5毫米，背面无毛，边缘被短小缘毛；外稃宽披针形，长约9毫米，宽5~6毫米，背面及边缘无毛；内稃与外稃通常等长，形状相似，背面无毛，脊的顶部粗糙或平滑；花药线形，长约4毫米，基部下延呈戟形；花柱极短，柱头通常3裂，羽毛状。

桂南丘陵地栽培竹种。常见于村边、屋旁及山脚沟谷边，与油竹（*L. surrecta* Dai）混生，群众统称油竹。竹秆可作搭棚架材料及农具柄等。劈篾可制成禾夹、猪笼等粗大竹器。

4. 油竹（图30） *L. surrecta* Dai

秆直立或近直立，高6~10米，直径3~6厘米，顶端弯曲，竹壁厚4~5毫米；节间长40~50厘米，幼秆深绿色，被稀

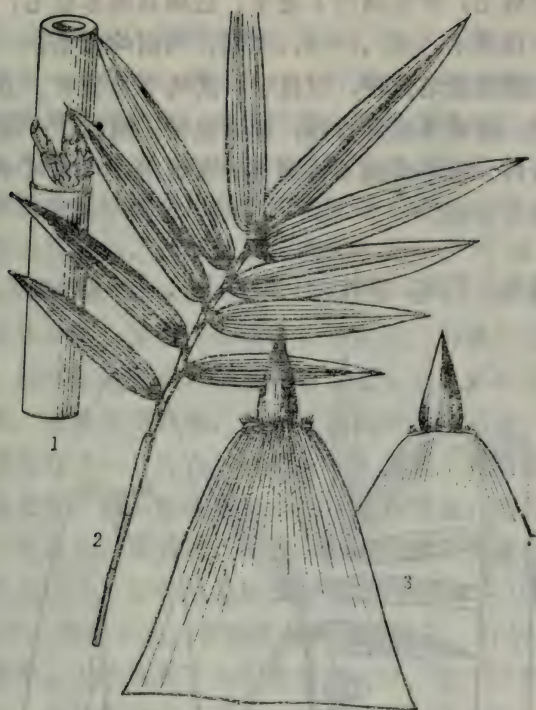


图30、油 竹

1. 秆节 2. 叶枝 3. 箨背面和腹面

疏而微小的色极苍白的针状毛，竹秆基部节间有时有深浅相间的绿色纵条纹；节稍隆起，秆环平，箨环凸起，幼时箨环上密被下向的棕色毛。每节有枝数枚，主枝较侧枝粗长。箨鞘厚革质，矩状三角形，顶端凹陷，两肩隆起，常向上耸起呈三角形；箨耳长卵形，边缘繸毛灰色或灰褐色，曲折；箨舌高3~5毫米，边缘有淡棕色流苏状毛；箨叶直立，长卵形，顶端渐尖，基部收缩，边缘内卷，背面无毛，腹面有细刺毛。每小枝具叶10~12片，叶鞘背面被极易脱落的纤毛，脱落后则平滑；叶耳极微小，易脱

落，鞘口无缝毛；叶舌高约1毫米，边缘具流苏状毛；叶片披针形，长12~18厘米，宽1.5~2.3厘米，两面均无毛。

桂南丘陵地栽培竹种，以邕宁、武鸣等县较多。主要用来劈篾编织禾夹、猪笼等粗大竹器，篾性强韧，颇耐干、湿、制成竹器比用撑篙竹、粉单竹编的竹器更经久耐用。竹秆可作建筑棚架、农具柄等材料。

5. 吊竹（钩竹、单竹）（图31）*L. funghomii* McClure

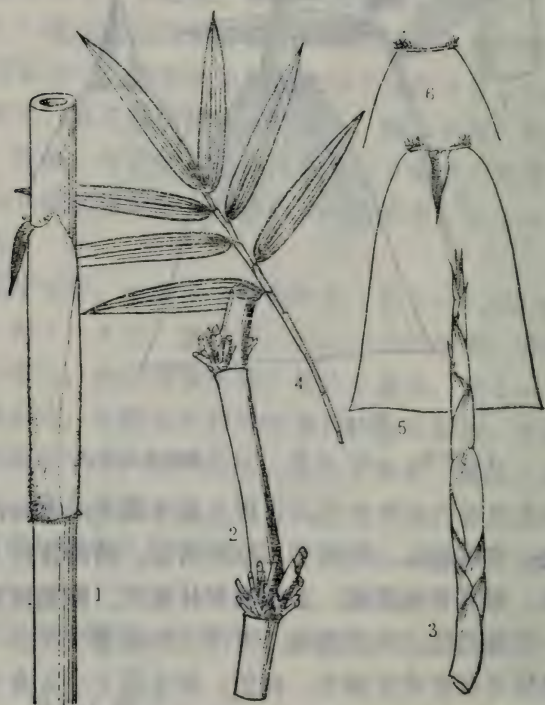


图31 吊竹

1. 嫩秆 2. 秆 3. 箨 4. 小枝 5. 箨背面 6. 竹箨腹面顶部

秆直立或近直立，顶端弯垂，高2~3米，直径1.5~3厘米，竹壁厚2~4毫米；节间长40~60厘米，初时被白粉，密被基部膨大的脱落性针状毛，脱落后留有凹痕及乳凸状小疣点；秆环平，箨环凸起，密被一圈粗硬毛。每节枝条多数簇生，粗细相若。箨鞘顶端截形或稍凹陷，先端纸质不硬化，背面密被基部膨大的棕色针状毛，脱落后留有凹痕和乳凸状小疣点，边缘无毛；箨耳稍延伸，略粗糙，边缘毛棕色，细长，深波状，基部粗糙，易断而早落；箨舌宽而极矮，不露出，与鞘口等宽，边缘具极纤细、极稀疏的睫毛，逐渐脱落后变无毛；箨叶反折，易脱落，披针形，基部强烈收缩，背面常常具明显小横脉，两面近无毛。每小枝有叶3~8片，叶鞘长4~7厘米，背面纵脉凸起，近顶端稍具龙骨，被易脱落的细长毛；叶耳明显，弯月形，边缘睫毛长6~8毫米，放射状，棕色，细弱；叶舌顶端拱曲，边缘全缘或具纤毛；叶片披针形或狭长披针形，长8~16厘米，宽1~1.5厘米，两面无毛，背面常具明显小横脉，叶柄短。

广西特产。主要分布于兴安县华江公社，沿千江和六洞河呈野生状分布。当地群众用来劈篾编织竹器和捆扎柴草。

6. 水单竹 (图32) *L. papillata* Dai

秆近直立，高3~6米，直径2~4厘米，顶端拱曲下垂，竹壁厚2~3毫米；节间长30~60厘米，幼秆节下有一圈白粉，节间密被上向的灰白色针状毛，脱落后留有凹痕和乳凸状小疣点；节平，秆环平滑，箨环凸起，被一圈下向的棕色粗毛。枝多数簇生在秆各节上，粗细相近，箨鞘矩形，顶端凹陷，两肩隆起，一高一低不对称，背面被白粉，密被方向不定的棕色细刺毛，脱落后留有乳凸状小疣点和凹痕；箨耳窄长圆形，高约2毫米，不延伸，边缘外侧近顶端着生数枚棕色睫毛，余均无毛；箨舌低矮，高约1毫米，顶端平直或微呈山字形，边缘齿状；箨叶

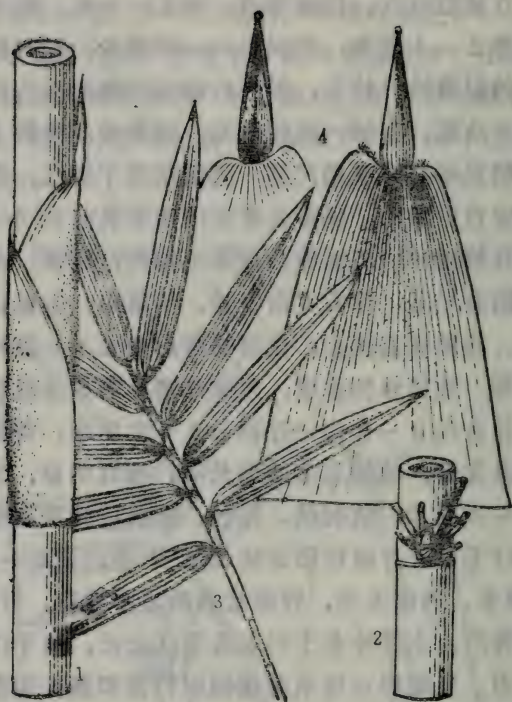


图32. 水单竹

1. 嫩秆 2. 秆节 3. 叶枝 4. 箨背面和腹面

卵状披针形，直立，背面无毛，腹面粗糙。每小枝有叶6~10片，叶鞘长4~5厘米，背面疏生易落细刺毛，边缘具易落纤毛；叶耳耳形或仅有微小凸起，鞘口缝毛长8~12毫米，苍白色，放射状，细弱，曲折；叶舌边缘细齿状，被易落纤毛；叶片披针形至线状披针形，长8~19厘米，宽1~1.5厘米，表面绿色，背面粉绿色，两面近中脉处均有1~3行上向的细毛，背面的毛易落，无小横脉。

广西各地均有栽培或野生状，低山、丘陵地常见。主要用作

劈篾编织竹器或捆扎柴草等。亦可作造纸原料。

五、绿竹属 *Dendrocalamopsis* Chia et Fung

乔木型竹类；地下茎合轴型；秆丛生，直立或斜立，竹壁厚，竹节隆起，节间稍向内收缩。枝多数簇生于秆的各节上，主枝较侧枝粗而长，分枝全部无刺。秆箨脱落性，顶端通常为宽圆形；箨耳较小；箨叶直立或反折，基部常较箨鞘先端稍窄或窄一倍。叶片大型，常混生有较小型的叶片，小横脉不明显或无。

假花序，小穗无柄，组成大型具叶或无叶的假圆锥花序，花枝每节上具多数小穗，聚成头状或簇生；小穗含小花多数，小穗轴短缩，节间短，具关节，小花排列紧密；颖1~4片，通常具腋芽；外稃宽大；内稃甚窄于外稃，具2脊；雄蕊6枚，花药顶端具小尖头或钝圆；子房基部通常具柄，顶端具小刺毛，花柱1枚，柱头单一或2~3裂；鳞被2~3枚。

约10余种，主产我国南方各省（区），广西已知有4种1变种。

广西绿竹属分种检索表

1. 箨叶三角状披针形，直立。
 2. 秆节间无毛，显著被白粉 1. 绿竹 *D. oldhami* (Munro) Chia et Fung
 2. 秆节间初时密被细毛，无白粉 2. 壮绿竹 *D. validus* Dai
1. 箨叶卵状披针形，开展或反折。
 3. 秆节间初时被稀疏针状毛；箨舌两侧向上延伸呈狭楔形 3. 大绿竹 *D. grandis* Dai et Tao
 3. 秆节间初时被绒毛；箨舌截形，两侧不向上延伸。

4. 秆顶端下垂成钩丝状，节间被稀疏柔毛；出枝习性高（10节以上）；内稃顶端不分裂……

4. 吊丝球竹 *D. beecheyanus* (Munro) Chia et Fung

4. 秆顶端稍弯曲，不下垂，节间初时密被柔毛；出枝习性低（3节以上）；内稃顶端分裂成2尖头……4a. 大头典竹

D. beecheyanus var. *pubescens* (Li) Chia et Fung

1. 绿竹 (图33) *Dendrocalamopsis oldhami*
(Munro) Chia et Fung



图33 绿竹

1. 秆 2. 幼秆 3. 幼秆上的竹箨 4. 叶枝
5. 叶鞘顶端和叶片连接处

秆高6~9米，直径5~8厘米，竹壁厚8~10毫米；节间长20~30厘米，初时被白色腊粉，白粉脱落后则显出绿色或深绿色，光滑无毛；节平无毛，秆环平或仅见痕迹，箨环微凸起。出枝习性高，枝多数簇生于各节上，主枝明显，两边各有一较人侧枝，其余为细小侧枝。箨鞘黄色，质地硬脆，笋期背面贴生棕色细毛，以后则无毛而具光泽；箨耳微小，鞘口缝毛纤细；箨舌矮，高约1毫米，顶端截平，边缘全缘；箨叶直立，三角形或长三角形，基部与鞘口等宽，背面无毛，腹面粗糙。每小枝有叶7~15片，叶鞘长7~15厘米，初时背面被小刺毛，脱落后则光滑；叶耳小，鞘口缝毛长7~9毫米；叶舌微小，顶端截平形；叶柄长3~6毫米，两面无毛，叶片矩状披针形，长12~30厘米，宽2.5~6.5厘米，深绿色，表面无毛，背面粗糙。

假小穗通常单生，极少数枚簇生于花枝各节上，卵状披针形，长2~3.5厘米，宽7~10毫米，下部绿色，上部红紫色，或绿紫色稍带草黄色，含花5~12朵；小穗轴节间长0.5~2毫米，无毛；颖通常2枚，宽卵形；外稃比颖大，形相似，长1~1.8厘米，宽1~1.5厘米，顶端具小尖头，背面无毛，边缘具纤毛；内稃矩状披针形，长0.8~1.5厘米，宽3~5毫米，遍生纤毛，脊的上部有流苏状毛；鳞被2~3枚，卵状披针形，边缘有白色纤毛；花药黄白色，顶端有短而锐利的小尖头，并有细毛；子房卵形，上部有小刺毛，花柱极短，淡黄色，被白色纤毛，柱头2~3裂，被白色短毛。

我区兴安、临桂、阳朔、大瑶山、容县较多。笋味鲜美，是上等产笋竹种。秆可作家具、农具材，也可劈篾编织竹器。出枝高，竹叶浓绿，给人以荫凉、宁静感，宜作庭园绿化竹种。

2. 壮绿竹 (图34) *Dendrocalamopsis validus* Dai



图34 壮绿竹

1. 秆 2. 枝叶 3. 秆箨背、腹面

秆直立或近直立，顶端俯垂，高12~16米，直径8~12厘米，竹壁厚2~3厘米，节隆起，节间向内稍收缩，全部具芽；

秆环微隆起，被一圈绒毛；箨环突起亦被一圈绒毛；节间长20~25厘米，通常下部略作囊状隆起，幼秆节间密被灰色和棕色细毛，不久脱落，变光滑。秆箨脱落性，箨鞘上部广圆，长18~22厘米，宽30~35厘米，背面密被贴生棕色和黄棕色具光泽的刺毛；箨耳窄，线形，鞘口缝毛灰色或褐色；箨舌高4~5毫米，截平，先端不整齐，边缘有褐色缘毛；箨叶直立，三角状披针形或卵状披针形，背面无毛，腹面脉间具上向的针状毛。枝条簇生，主枝比侧枝粗而长，每小枝具叶5~8片，叶鞘背面具灰黄色柔毛；叶耳和鞘口缝毛缺；叶舌高1毫米，边缘被纤毛；叶片大小有显著差别，较小的长8~16厘米，宽2~3厘米，较大的长18~30厘米，宽5~6.5厘米，表面无毛，背面被白色细柔毛。花序未见。

本种在南宁、玉林、钦州等地区均有栽培，南宁群众称“牛角竹”，钦州群众称“毛竹”。性喜温暖潮湿，多植于水边或低洼地。竹材粗大、坚硬，竹壁厚，可作扛挑和建筑用材。笋体大，味美可食。

3. 大绿竹 (图35) *Dendrocalamopsis grandis* Dai et Tao

秆直立，顶部呈弓形下垂，高10~15米，直径8~10厘米，第四节间竹壁厚2~2.5厘米；节间长30~40厘米，通常下部略作囊状凸起，全部具芽；秆箨上部广圆，背面开始被褐黑色刺毛，不久则脱落变无毛；箨耳窄，线形，多少向外反折；箨舌高3~5毫米，边缘细齿状，两侧常向上延伸呈狭楔形；箨叶反折，卵状披针形，背面无毛，腹面有向上的粗硬毛；枝条簇生，主枝甚粗而长；每小枝具叶6~10枚，叶鞘长8~12厘米；叶耳和鞘口缝毛缺；叶舌高1~1.5毫米；叶片披针形，长15~20厘米，宽3~5厘米，两面无毛。花枝每节有单生或簇生的假小

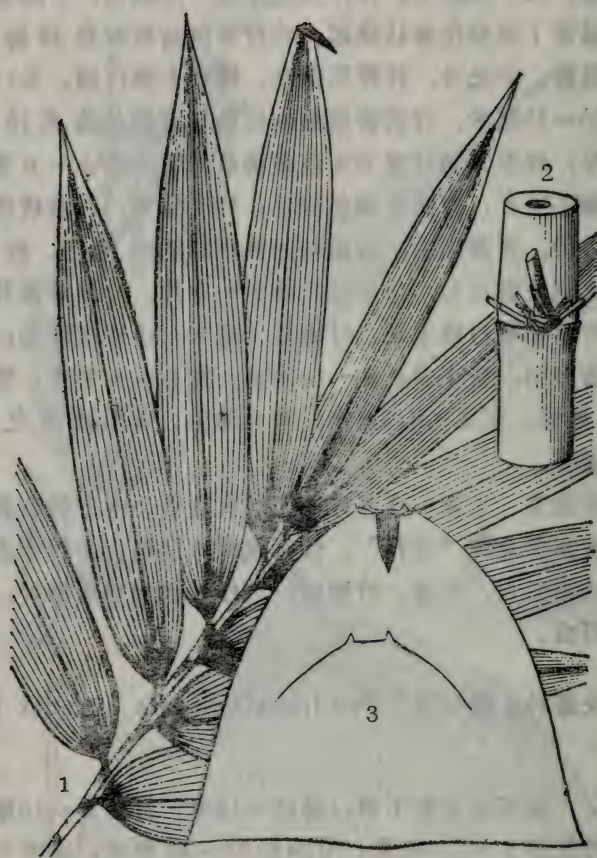


图35 大绿竹

1. 叶枝 2. 秆 3. 秆箨

穗，小穗轴节间长2毫米，中空，外面被白色微毛，小穗紫色，长1.5~2厘米，两侧压扁，长卵形，空颖1枚，上部边缘具毛；成熟小花4~8朵，顶端一朵有时不发育，外稃长1~1.2厘米，宽卵形，边缘有纤毛；内稃甚窄于外稃，两脊宽2~3毫

笋味美可食。

4. 吊丝球竹 (图36) *Dendrocalamopsis beecheyanus*
(Munro) Chia et Fung

秆近直立，高8~12米，直径6~10厘米，顶端弯曲成弧形，以至下垂呈钩丝状，竹壁厚2厘米；节间长30~35厘米，幼时被薄白粉和易脱落的稀疏微毛，毛脱落后则平滑；节隆起，秆环较平，箨环稍突起，秆基部数节的秆环上有根点及毡毛状毛环。出枝习性高，枝3至数条簇生于秆各节上，主枝明显比侧枝粗而长。箨鞘长圆口铲形，背面贴生深棕色或黑色刺毛，分布不均匀，以箨鞘基部较密集；箨耳细小，反曲，边缘缝毛曲折，细弱；箨舌显著伸出，高4~5毫米，顶端截平形，边缘齿状；箨叶卵状披针形，略反折或直立，背面无毛，腹面被深棕色或丝白色细毛，每小枝具叶6~12片，叶鞘长4~8厘米，背面被极易脱落的棕色或白色细毛；叶耳极微小或无，鞘口缝毛稀少，易落；叶舌高仅0.5~1毫米，顶端截平形，边缘细齿状；叶片矩状披针形，大小变化大，长10~30厘米，宽1.5~7厘米，表面无毛，背面微粗糙，叶柄长2~6毫米，无毛。

花枝无叶，节间长2~4厘米，花枝下部的节间圆筒形，无毛，花枝上部的节间，于着生小穗的一侧扁平，被细毛；小穗单生或3~6枚簇生于花枝各节上，小穗卵状披针形，长1~2厘米，宽4~9毫米，深紫色，含花5~10朵，小穗轴扁，节间长1毫米，无毛或具微毛；颖片通常2枚，宽卵形，无毛或被微毛；外稃形状与颖相似但较大，长7~11毫米，背面无毛，顶部边缘被细毛；内稃稍短于外稃，但比外稃窄甚，长圆状披针形，顶端带紫色，背面无毛或被稀疏柔毛，脊的上部被稀疏细毛；花药黄色，长约5毫米；鳞被通常3枚，略呈圆形，边缘被白色毛；子房呈宽卵形，腹部压平或具沟槽；花柱长3~4毫米，压

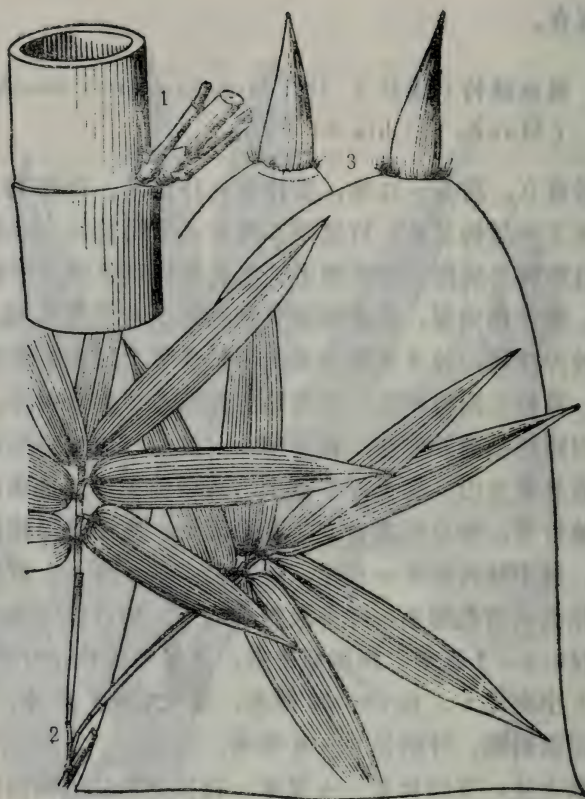


图36 吊丝球竹

1. 秆 2. 叶枝 3. 秆箨的背、腹面

米，脊上被纤毛，背面无毛，顶端钝，被纤毛；雄蕊6，花药长6毫米，顶端具小尖头；子房倒卵形，上部被小刺毛，花柱长，被小刺毛，柱头单一，深波状曲折，毛刷状，鳞被3，近相等，扇状倒卵形，先端及边缘被长纤毛。

本种产于广西柳州、南宁两地区；常见于河流两岸，村边路旁。竹材坚硬可作梁柱等建筑用材，以及水管，竹排，扛挑等。

平，被细毛，柱头2~4裂，有时不分裂，长约6毫米，羽毛状。

我区桂南栽培较普遍，喜中性及微酸性土，石灰岩山脚土层较厚的地方生长也很好。群众栽培多以食笋为目的，笋肉肥厚，可鲜食或浸酸笋、制笋干和罐头，秆可做竹筏和水管，如作建筑用或扛挑等因易遭虫蛀而不能耐久。

4 a. 大头典竹 (图37) *Dendrocalamus beecheyanus*
var. *pubescens* (Li) Chia et Fung

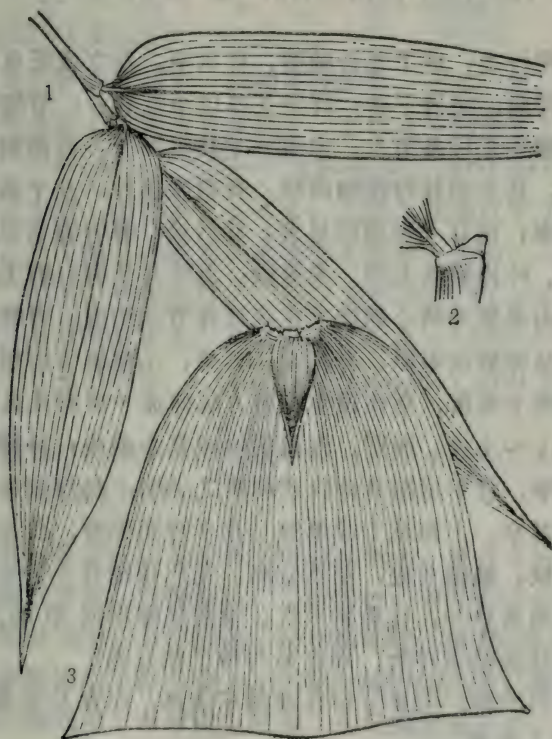


图37 大头典竹

1. 枝叶 2. 叶鞘顶端和叶片连接处侧面 3. 秆箨的背面

本变种与吊丝球竹相似，主要不同点在于：秆顶端稍弯曲而不下垂；幼时秆基部节间全部被柔毛；分枝习性低；箨叶通常反折，箨舌较高，边缘不规则齿裂；小穗通常草黄色，仅在外稃的边缘有极窄的枣红色带；内稃顶端常2裂，背面上部密生纤毛，边缘毛较长等。

在我区分布及用途均同吊丝球竹。

六、牡竹属 *Dendrocalamus* Nees

乔木型竹类：地下茎合轴型，秆丛生，直立或近直立，顶端劲直或稍弯曲，或者下垂；秆壁甚厚以至近实心；节间圆柱形；枝条多数簇生于秆各节上，中央一主枝粗而长，其两侧各一枝又稍粗而长，其余侧枝均较细而短。箨鞘脱落性，长半圆形或长三角状半圆形；箨耳小形或较显著；箨舌矮；箨叶通常反折，三角状披针形。叶片通常大型，无横脉；无叶耳及鞘口绕毛；叶舌发达。花序由多数无柄小穗簇生在花枝各节上组成，通常密集成球形；小穗呈卵形或矩形，含花1~5朵，小穗轴节间极短，不逐节折断而整个脱落，常在顶生花后方延伸成一裸露或具稃片之小柄；颖片1~4片，卵形，先端锐尖或具小尖头；外稃厚纸质或膜质，卵形，常于顶端具针状或刺状之尖端；内稃较外稃稍短或等长，但甚窄，上部花（或单独一花）背面无脊，其余小花具2脊；鳞被缺；雄蕊6枚，花丝分离，花药顶端具小尖头；子房具柄，花柱通常单一，柱头羽毛状；果实呈卵形或矩形，顶端喙状，系花柱基部宿存物，果皮易与种子相分离。

本属约20种，主要分布在亚州东南部，印度及亚州等地。广西有4种1变种。

广西牡竹属分种检索表

1. 秆顶端劲直或微弯曲，绝不下垂，竹壁厚，近实心；叶片较小（宽1~3厘米）.....
 1. 牡竹 *D. sterictus* (Roxb.) Nees
1. 秆顶端呈弧形弯曲下垂，竹壁较薄，中空较大；叶片较大（宽可达3~8厘米）。
 2. 秆箨在笋期棕红色，箨鞘近三角形，先端窄.....
 - 2. 梁山慈竹 *D. farinosus* (Keng et kengf.) Chia et Fung
 2. 秆箨在笋期青绿色，箨鞘圆口铲形，先端广圆。
 3. 秆高大（通常高8~15米，直径8~15厘米）.....
 - 3 麻竹 *D. latiflorus* Munro
 3. 秆中型（通常高6~8米，直径7厘米以下）。
 4. 秆节间全部绿色，无其它色条纹.....
 - ... 4. 吊丝竹 *D. mino* (McClure) Chia et Fung
 4. 秆节间浅黄色，具深绿色纵条纹..... 4a 花吊丝竹 *D. mino* var. *amoenus* Dai et Huang
1. 牡竹（竹米子）（图38）*Dendrocalamus sterictus* (Roxb.) Nees

秆直立，高8~15米（最高可达35米），直径3~5厘米，顶端劲直或微弯曲，竹壁甚厚，几近实心；节间长25~35厘米，被白粉，平滑无毛；节稍隆起，秆环微隆起，箨环突起，均无毛。枝条多数簇生于秆各节上，主枝比侧枝粗而长。箨鞘长三角状半圆形，两侧向上渐窄或急收缩，至顶端呈截平形；背面纵脉凸起，密被棕色或黑色小刺毛；箨耳显著；箨舌甚短；箨叶披针形反折，背面无毛。每小枝具叶5~13片，叶鞘长35~55毫米，灰白色或枯草色，背面被极易脱落的微毛，毛脱落后则平滑；叶



图38 牡竹

1. 枝叶 2. 花枝 3. 叶鞘顶端

耳缺或极微小，鞘口繸毛多数；叶舌高约0.5毫米，顶端截平形；叶片大小多变，较小的长5~12.5厘米，宽1~2厘米，较大的长7.5~25厘米，宽1.5~3厘米，质地均甚薄，表面无毛，背面通常被柔毛，边缘有小锯齿而粗糙，叶柄长约1毫米。

花枝无叶，节间长8~16厘米，绿色，无毛；无柄假小穗在每节上簇生，呈紧密的球形，小穗卵形，长7~20毫米，枯草色，含花2~3朵；颖2枚，卵形，长6~8毫米，顶端具小尖头，背面上部多少被微毛，龙骨上有长纤毛；外稃卵形，长9~

10毫米，顶端具小尖头，长1~2毫米，背面被微毛；内稃稍短于外稃，背面2脊上具长纤毛；鳞被缺；花药紫色，顶端具微小尖头；子房卵形，被柔毛，基部具柄，花柱长约4毫米，被微毛，柱头1~2裂，紫色，羽毛状；果实浆果状，卵形，长6~10毫米，上部被微毛顶端具喙。

仅在我区北流县发现，野生于山谷中。秆坚硬高大，可作建筑用材。

2. 梁山慈竹 (图39) *Dendrocalamus farinosus*
(Keng et keng f.) Chia et Fung

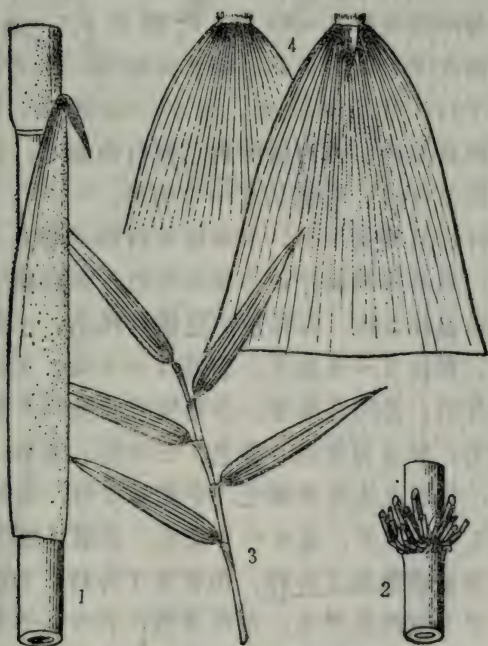


图39 梁山慈竹

1. 嫩笋 2. 竹节 3. 叶枝 4. 箨背及腹面

秆近直立，高8~12米、直径4~8厘米，顶端细长，作弧形弯曲下垂，竹壁厚4~5毫米；节间长20~40厘米，幼时被厚白粉，光滑无毛；节微隆起，秆环较平，箨环突起常有箨鞘基部残留物，幼时于秆环及箨环下各具一圈毡毛状毛环，以后逐渐脱落而消失。出枝习性高，枝条多数簇生，主枝明显较侧枝粗而长，通常长1~2.5米，直径4~12毫米。箨鞘略呈矩状三角形，笋期棕红色，成竹后变为灰褐色以致黄褐色，背面具深棕色小刺毛，上部边缘具纤毛，顶端截平形或微凹，箨耳退化；箨舌发达，顶端细裂为流苏状，全高10~13毫米，箨叶反折，长披针形，顶端渐尖，基部收缩为圆形，背面无毛，纵脉明显，腹面及边缘粗糙。每小枝具叶5~10片，叶鞘长4.5~8厘米，草绿色，背面光滑无毛；叶耳退化、鞘口无繸毛；叶舌高1~1.5毫米，顶端截平行；叶片披针形，长10~33厘米，宽1.5~6厘米，表面绿色具光泽，背面淡绿色，被白色微毛，边缘具锯齿而粗糙或一边近于平滑，叶柄长2~5毫米。

花枝无叶，呈鞭状下垂，节间密被白粉及细毛，圆管形，但着生小穗之一侧基部稍扁平；小穗紫红色，多数簇生于花枝各节上，基部有总苞片2枚，深棕色，边缘具纤毛，小穗圆锥状，长8~14毫米，直径3~4毫米，含花4~5朵，无柄，或生于中间的小穗稀有柄，长约3毫米，小穗轴节间长约1毫米、扁圆，密被白色微毛；颖2至数枚，紫色，三角形，长6~8毫米，宽5~8毫米，背面及边缘被细毛，中部具1脊，纵脉明显；外稃宽卵形，长7~10毫米，宽6~8毫米，顶端具短尖头，背面被微毛；内稃等长或稍短于外稃，但甚窄于外稃，顶端钝圆，背面密被细毛，脊上被白色纤毛；花药黄色，长3~5毫米，顶端针状；子房卵形，长约1.5毫米，密被灰黄色细毛，基部具柄，长约1毫米，花柱长约1毫米，密被细毛，柱头1~3裂，长2~3毫米，密被细毛。

我区桂北农村常见竹种之一，多见于村边宅旁，溪畔及石灰岩山脚，凡土壤湿润肥沃处均生长良好。笋可食，竹秆可劈篾编各式竹器，亦可作农具柄，搭棚架等材料。竹丛秀丽洁净，可作庭园绿化竹种。

3. 麻竹（大头竹、甜竹）（图40）*Dendrocalamus latiflorus* Munro

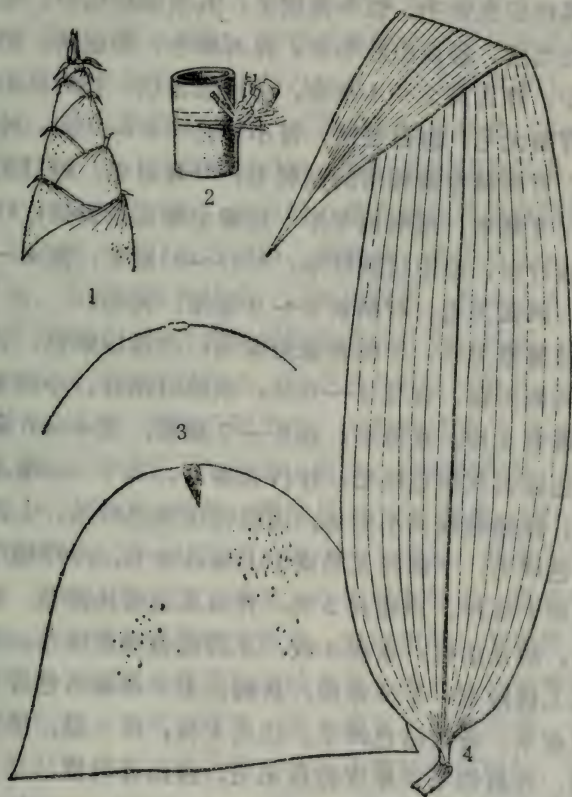


图40 麻竹

1. 笋 2. 秆 3. 秆节的背、腹面 4. 叶片

秆近直立，高10~15米，直径8~15厘米，顶端呈弓形下垂，竹壁厚1.5厘米；节间长40~50厘米，幼秆表面被白粉，无毛；节微隆起，秆环微凸，箨环凸起，常有箨鞘基部残余物，秆基部数节，于秆环及箨环下方，具黄棕色毡毛状毛环，同时在秆环上尚有根点。分枝习性高，枝簇生，主枝长可达3~5米，侧枝细小。箨鞘呈圆口铲状，顶端两肩广圆，鞘口甚窄，背面被易脱落的稀疏棕色刺毛，以中部较多，其余部分稀少，毛脱落后及无毛区均光滑，腹面纵脉明显；箨耳细小，易脱落，鞘口缝毛纤细，稀少；箨舌高2~4毫米，边缘细齿状；箨叶反折；卵状披针形，背面无毛，腹面粗糙。每小枝具叶6~10片；叶鞘长15~20毫米，背面疏生易脱落的细刺毛；叶耳退化，鞘口无缝毛；叶舌高1~2毫米，顶端截平形，边缘全缘或微齿裂；叶片大型，长圆状披针形，或矩状披针形，长18~30厘米，宽4~8厘米，或更大，两面无毛，叶柄长5~8毫米，无毛。

花枝通常无叶，节间密被短柔毛；小穗棕紫色，长方形或长圆形，两侧压扁，含花6~8朵，成熟时张开，小穗轴节间极短；颖通常2片，宽卵形，高5~7毫米，宽4~6毫米，背面光滑，边缘具灰白色纤毛；外稃宽卵形，高7~13毫米，宽8~13毫米，顶端钝或具小尖头，边缘密生灰色纤毛，上部花背面密被灰白色绒毛，下部花无毛或于上端具微毛，内稃极窄，但高等于或稍短于外稃，顶端具2裂，背面及边缘具微毛，脊上密生灰色纤毛；鳞被退化；雄蕊6枚，花药黄色或黄绿色，顶端具小尖头，其上被微毛；子房卵形，具柄，上半部被白色纤毛，花柱长10~11毫米，密被白色纤毛，柱头1枚，稀2裂。果实卵形，顶端具喙，并被细毛，果皮棕色无毛，腹面有沟槽。

我区各地均有零星栽培，以容县、玉林、北流、桂平、藤县、苍梧等县较多。在海拔150米以下的山脚、冲槽、河流两岸，村边，宅旁丘陵地以及石灰岩山脚等，土层深厚肥沃而湿润

的地方生长最宜。各地群众栽培多为食笋。秆高大，可扎竹排或作水管、扛挑及建筑用材。

4. 吊丝竹(乌药竹)(图41) *Dendrocalamus minor* (McClure) Chia-et Fung

秆近直立，高6~8米，直径3~6厘米，顶端呈弓形弯曲下垂，竹壁厚5~5.5毫米；节间长30~40厘米，幼秆被白粉，尤其以箨鞘包裹处更显著，光滑无毛；节稍隆起，秆环平，箨环稍凸起，常留有箨鞘基部残余物，幼秆基部数节于秆环和箨环下方，各有一黄棕色毡毛状毛环。出枝习性高，枝条多数簇生，主枝较侧枝粗而长。箨鞘笋期青绿色，成竹后亦为青绿色，干后为枯草色，呈长圆口铲状，顶端两侧广圆，背面贴生棕色刺毛，以中下部较多，上部稀少或秃净，两边缘上部有栗色或灰色细毛；箨耳极微小，易脱落，鞘口缝毛细弱，易脱落；箨舌高3~6毫米，顶端截平形，边缘被流苏状毛，以两侧较长，长可达6~8毫米，向中部渐稀渐短；箨叶卵状披针形或披针形，反折，背面无毛，腹面基部及两边缘有细刺毛。每小枝具叶6~8片，叶鞘背面竖生稀疏的细刺毛，脱落后则光滑，上部两边缘有灰色细毛；叶耳退化，鞘口无缝毛；叶舌高1毫米，边缘细齿状，并有易脱落的纤毛；叶片矩状披针形，通常长10~25厘米，宽1.5~3厘米，较大的叶片长30~35厘米，宽6~7厘米，两面无毛。

花枝细长，无叶，节间长2厘米，小穗着生处之一侧偏平或具宽沟槽，被微毛，以扁平处最为密集，愈向顶端，节间被毛愈显著；花序由数枝无柄假小穗簇生花枝各节上组成；小穗两侧压扁，矩形或卵状矩形，长约12毫米，宽6毫米，顶端张开，含花4~5朵，新鲜时紫茄色，干后棕黄色，小穗轴节间极短，颖通常2枚，宽卵形，长6毫米，宽4毫米，背面无毛或近无毛，边缘显著被纤毛；外稃卵形，长8~9毫米，宽5~6毫米，顶端

尖锐，边缘被明显纤毛，背面近无毛或疏生微毛；内稃甚窄于外稃，而长度仅比外稃稍短，顶端尖，背面遍生稀疏微毛，边缘及两脊上被纤毛；鳞被退化；花药黄色，顶端尖，无毛；子房卵形，上部被绒毛，花柱细长，被绒毛，柱头通常不开裂，被绒毛；果实矩状卵形，长5毫米，直径3.5毫米，顶端具喙，并被小刺毛，果皮棕色无毛，腹面有沟槽。

全区各地均有栽培，酸性土及石灰岩山均能正常生长。主要用作劈篾编织竹器。秆还可用作搭棚架及农具柄等。竹丛翠绿清秀，可作观赏竹种。

4a. 花吊丝竹 (图11) *Dendrocalamus minor* var. *amoenus* Dai et Huang

本变种与吊丝竹近缘，主要区别在于内稃顶端2裂，颖3枚，秆节间浅黄色，间有5~8条深绿色纵条纹；本变种也与麻竹近缘，但小穗较小，长8~15毫米，宽5~6毫米，秆较小，高5~8米，直径4~6厘米，节间浅黄色，间有深绿色条纹，叶片较小等。

为桂南丘陵地及石灰岩山常见竹种，是广西石灰岩优良绿化竹种之一。可劈篾编织竹席、箩筐等竹器，与吊丝竹用途相同，因其秆浅黄而间有深绿色条纹，甚为美丽，故亦可作庭园观赏竹。

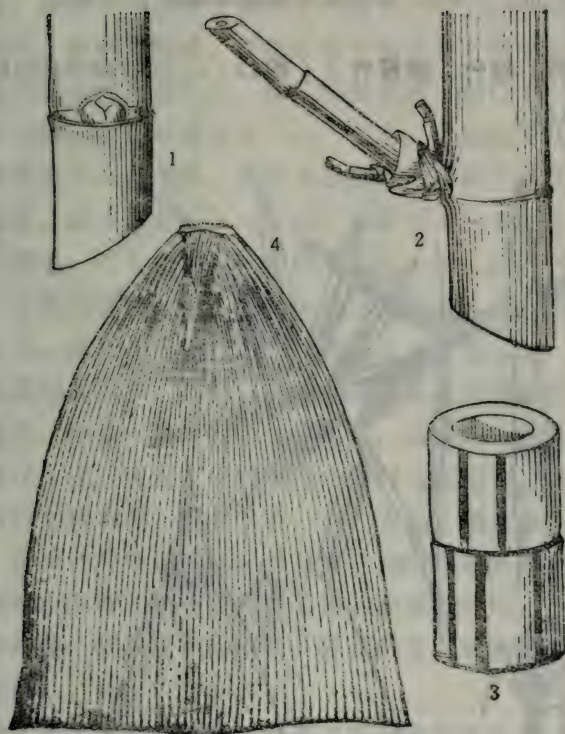


图41 吊丝竹

1. 秆基部 2. 秆 3. 花吊丝竹的秆 4. 秆节的背面

七、泡竹属 *Pseudostachyum* Munro

泡竹属仅泡竹一种，原记载分布于印度、锡金和缅甸。现经广东植物研究所竹类调查组研究证明，泡竹在我国早已有分布，但为莫古礼 (F. A. McClure)，误鉴定为箬劳竹属 (*Schizostachyum* Nees) 于1941年作为新种——光秆箬劳竹 (*S. levisculme* McClure) 发表。泡竹的分布不仅限于印度、缅甸和锡

金，在我国广东、广西、云南以至越南北部都有分布。

1. 泡竹（爆竹、捞篙竹）（图42）*P. polymorphum*
Munro

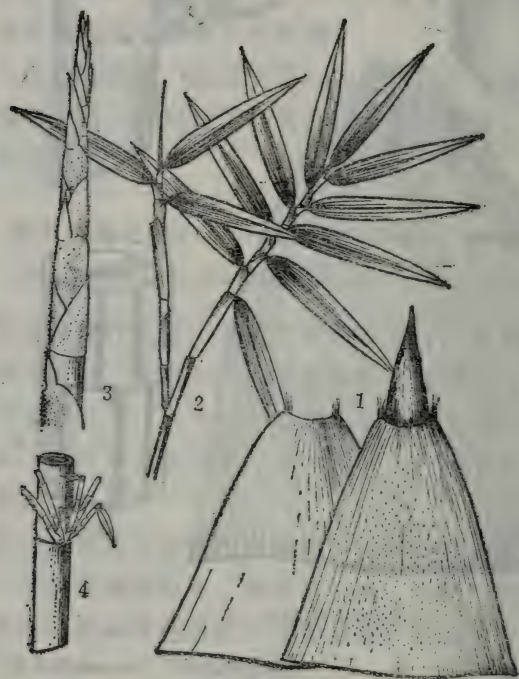


图42 泡 竹

1. 笋背面和腹面 2. 叶枝 3. 笋 4. 秆节

地下茎合轴型，但因其秆柄甚长，在地下形成“假鞭”，同一竹丛中各秆彼此疏远而呈散生状。秆近直立，高（长）5~10米，直径1~3.5厘米，顶端呈拱形弯曲，长的下垂，竹壁极薄，厚约1~2毫米；节间圆筒形，长10~30厘米，浅绿色，光

滑无毛；节平，秆环平滑，箨环微凸起，节下有一圈白粉。出枝习性高，枝条3~10数枚簇生于秆各节上，主枝不明显，与侧枝大小相近。箨鞘宽梯形，顶端近截平形或呈下凹的弧形，背面密被竖生或贴生的褐色刺毛；箨耳细微或缺，鞘口繸毛曲折、细弱；箨舌矮，中部略隆起呈“山”字形，边缘细齿状，被易落纤毛；箨叶直立，三角形，背面具小横脉，基部呈带状强烈拱起，极易脱落。每小枝有叶2~4片，叶鞘长4~8厘米，背面被易脱落的细毛；叶耳细微，鞘口繸毛发达，长0.8~1.2厘米；叶舌矮；叶片椭圆状披针形，长15~30厘米，宽2~5厘米，质薄，两面无毛，脉间小横脉清晰，叶柄长3~7毫米。

花枝细而柔软，具叶；小穗单生于花枝的狭窄苞片腋内，长约5毫米，含花一朵，但小穗轴延伸，顶端具一稃片或不孕小花；颖仅1片，宽大，顶端短尖；外稃与颖相似，背面上部被纤毛；内稃边缘内卷，背具2脊，脊上无毛；鳞被3~5枚，通常4枚，背面被纤毛；雄蕊花丝分离，花药顶端具短尖头，子房线状长圆形，花柱长而直，柱头2裂；颖果扁圆形，顶端有花柱基部宿存的喙，基部为宿存的颖、稃及鳞被所承托，果皮坚脆易与种子分离。

我区东北部至东南部，再转至西南部均有分布。以金秀、象州、蒙山、昭平、鹿寨、荔浦、平乐、阳朔等县较多。常见于海拔200~400米、土壤肥沃、湿润的山脚、山腹部，与杂木林或其它竹林混生。秆柄细长，一般长0.3~1米，最长可达2米，直径0.5~1厘米，节疏而无芽、无根点。从土中挖出，擦洗干净，经浸水煮2~3小时，取出晒干，可代替白藤用。我区土产部门每年收购，商品名“泡竹蓐”。因其质地坚韧，耐水浸，遇干湿时，伸缩性小，主要用来编制捞鱼苗的分级鱼筛和鱼箔。另外秆壁薄而易破裂，群众常锤扁后编竹篱笆，或撕成篾捆扎柴草。

本属仅1种，主产广西。

八、筱竹属 *Thamnocalamus* Munro

地下茎合轴型，因秆柄延长形成“假鞭”，秆呈散生状，高山灌木状竹类。秆直立，高1~5米，直径0.5~2厘米，顶端劲直或微弯曲，竹壁厚，不易破裂；节间圆柱形；节稍隆起。枝多数簇生于秆的各节上，主枝与侧枝大小近相等。竹箨早落。每小枝具叶1~5片，叶鞘通常宿存，叶片窄矩形。花序顶生，总状，常由多数小穗紧缩成穗形或圆锥形，下部托以发育良好的苞片，花序从苞片的一侧伸出。小穗具柄，含花2~4朵，小穗轴节间细长，稀粗短。通常具颖2枚；外稃先端尖或芒状；内稃背具2脊，顶端2裂；鳞片3枚；雄蕊3枚，花丝分离；子房通常无柄，花柱2~3枚，柱头羽毛状。颖果腹部具沟槽。

约2种。广西有下述一种，为我区特产。

1. 筱竹 (筱竹、尖尾条竹) (图43) *T. cuspidatus* (Keng) Keng f.

秆高约5米，直径2厘米；节间长14~19厘米，圆柱形，被白粉（以后变为黑垢）。枝多数簇生于秆各节上，细而长，长可达60厘米。竹箨早落。小枝通常下部无叶，中部以下可具花枝；叶鞘宿存，在枝条下部的比节间短甚，托附在花序下的常3~5枚作复瓦状排列，长3~6厘米，背面无毛；叶耳缺，鞘口缝毛长达3毫米，易脱落；叶舌坚硬，高约1毫米，顶端截平；叶片在总状花序下为1~3片，窄矩形，长3.5~12厘米，宽5~10毫米，顶端渐尖呈芒状，基部收缩近于无柄或具一长约2毫米之叶柄，背面灰白色，无毛或近基部有微毛，边缘粗糙，或一边近于平滑。

总状花序长5~8厘米，下部被包藏，密生多数小穗，自最

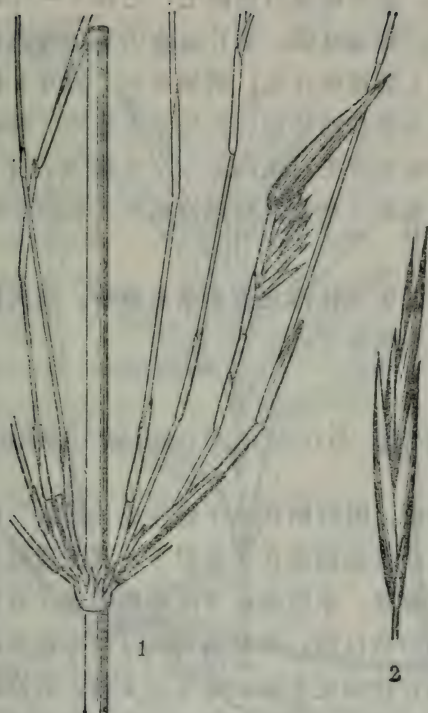


图43 筱竹

1. 秆节 2. 小穗

上部叶鞘开口的一侧伸出；小穗长2.5~3厘米，淡黄色或枯草色；小穗轴节间细长，长4~6毫米，有时粗短，仅长约2毫米，顶端被白色毡毛或贴生微毛；小穗柄直立，长4~10毫米，密被微毛，颖2枚，顶端具尖尾，第一颖窄，长1~1.4厘米（顶生小穗的第一颖长可达2.2厘米），背面被微毛，具1脉，第二颖长1.8~2.6厘米，具脉7~9条；外稃窄披针形，长1.5~2.5厘米，顶端具尖尾，背面具9至多脉，顶部有细毛而粗糙，近边

缘通常有小刺毛，基部密被白色微毛，毛长1~1.5毫米；内稃长1.1~1.5毫米，顶端2裂，裂片成小尖头，背面脊间顶端有细毛而粗糙，脊的上部被硬纤毛；鳞被3枚，侧方2枚微呈半月状卵形，中央1枚为卵状披针形，长约2.5毫米，顶端具尖头，基部变窄，背面顶端被纤毛；花药长7~9毫米，子房长约2毫米；花柱2枚，长约1毫米。颖果红褐色，长约1厘米，腹部具沟槽。

广西特产，野生于桂西北高山杂木林中。模式标本采于凌云县，海拔1600米天然林中。

九、箭竹属 *Sinarundinaria* Nakai

地下茎合轴型，因秆柄在地下延伸成“假鞭”使秆呈散生状。灌木状竹类，秆高通常在4米以下，直立或近直立，顶端劲直或稍弯曲，竹壁厚，中空小；节间圆筒形或于分枝一侧的基部微扁，无毛，初时被白粉；箨环通常具一圈木栓质而隆起。枝条在秆的各节上有3枚或更多数，稀1~2枚，直立或上举；箨鞘宿存或迟落，背面无毛，边缘具纤毛；箨耳缺或极少有箨耳；箨叶窄长，顶端钝圆。叶鞘通常紫色；叶片矩状披针形，宽7~15毫米，最宽不超过20毫米。

花序顶生，总状或圆锥状，含小穗数枚至20枚以上，下部具正常发育的叶片，花序分枝的腋间，通常有小瘤状腺体。小穗含花2至数朵；小穗轴细长，节间被白色柔毛；顶端呈捧状。颖2~3片，顶端锐尖，背面无毛；外稃矩状披针形或卵状披针形，顶端渐尖或具锥状小尖头；内稃等长或稍短于外稃，顶端2裂，背面具2脊；鳞被3枚，背具纤毛；雄蕊3枚，花丝细长；花柱2枚，互相分离，柱头羽毛状；颖果呈纺锤形，黄棕色。

约20多种，均为我国特产，多数分布于华中华西各省（区）

的高山地带。我区仅见下述一种。

1. 箭竹(筷子竹)(图44) *S. nitida* (Mitford) Nakai



图44 箭竹

1. 叶枝 2. 地下茎

秆直立，高可达3米，直径1厘米，竹壁厚，中空甚小。节间长6~8厘米，圆筒形或于分枝一侧的基部微扁平，深紫色，初时被白粉，无毛，节平，秆环平滑，箨环凸起，常留有箨鞘基部残余物。枝条1至数枚生于秆各节上，粗细相近。箨鞘背面具明显紫色脉纹，干后枯草色；箨耳缺，无鞘口繸毛；箨舌淡紫色，顶端弧形；箨叶淡绿色，开展或反折。每小枝具叶2~4

片，叶鞘紫色，背面无毛，边缘具纤毛；叶耳缺，鞘口繸毛长4毫米，黄色，易脱落；叶舌高约1毫米，顶端圆形或截平形，叶片长5~13.5厘米，宽7~13毫米，表面绿色，无毛，背面灰白色，近基部被短柔毛，边缘一边具小锯齿而粗糙，另一边则平滑，叶柄长1.5~3毫米，背面被灰色或黄色短柔毛。

花序长7~14厘米，分枝细长，平滑，腋间有小瘤状物。小穗长1.5~2.5厘米，淡绿色或微暗色，小穗柄开展或稍上举，长5~15毫米（顶端小穗柄可达30毫米）。颖片2枚，顶端渐尖，背面无毛或上部有时具微毛，边缘具小纤毛；外稃矩状披针形，顶端渐尖，背面小横脉清晰，被易脱落微毛；内稃稍短于外稃，先端2裂，呈2小齿状，背面脊上近顶端被纤毛；花药3枚，长4~5毫米；花柱2枚，简短，基部微扁，柱头2枚，羽毛状。

野生，分布于桂北猫儿山，海拔1000米左右杂木林中。笋期8月中、下旬。

箭竹竹壁厚，中空小，可作毛笔竿、筷子、编制筐篓等用。

十、赤竹属 *Sasa* Makino et Shibata

灌木状或亚灌木状竹类；地下茎复轴型；秆丛状散生，圆筒形，细长，通常每节1分枝，枝条粗细与秆相近，稀2分枝。叶片较宽，通常宽达2厘米以上，椭圆状披针形或披针形，小横脉清晰，与纵脉组成明显的方格网状。

真花序，由具柄的小穗组成一稀疏开展的圆锥花序或总状花序。小穗含数花，狭窄，两侧微压扁；两性花，但位于顶端的小花常不孕；颖膜质，不等长，第1颖常甚小；外稃厚纸质兼膜质，具多脉，先端尖锐或具小尖头；内稃顶端常2裂，背具2脊，脊上有纤毛；鳞被3枚，边缘具流苏状毛，顶端钝圆；雄蕊6枚，花丝互相分离。花药细长形，先端钝圆；子房无毛。花柱

3枚，简短，基部连合，上部具较花柱更长的羽毛状柱头；颖果呈矩形，通常具腹沟，容易与内、外稃分离，成熟时稍外露。

分布于东亚，包括朝鲜、日本、苏联萨哈林岛（库页岛）和我国。我国约有4种，广西有2种。

广西赤竹属分种检索表

- 1. 秆节极隆起，呈膝曲状；秆箨长于节间；叶舌高1.5厘米
..... 1. 广西赤竹 *Sasa guanxiensis* Chu et Chao
- 1. 秆节微隆起，不呈膝曲状；秆箨短于节间；叶舌极短.....
..... 2. 绒毛赤竹 *Sasa tomentosa* Chu et Chao

1. 广西赤竹（蚂拐竹—融水）（图15）*Sasa guanxiensis* Chu et Chao

灌木状。地下茎复轴型，秆丛状散生，直立，高达1米，直径5毫米，新秆绿色，节下明显有一圈淡黄色毛环，以后毛渐脱落则变光滑，节间长8~10厘米，圆柱形；节强烈隆起，呈膝曲状。每节单生1枝。秆箨早落，比节间长或与节间等长，淡黄红色，背面密被灰色柔毛，此毛脱落后留有乳头状突起；箨耳新月形，缝毛开放，辐射状，长5~10毫米；箨舌明显，高约5毫米，顶端撕裂状；箨叶披针形，直立，容易脱落。每小枝具叶3~8片，叶鞘初时密被柔毛，毛脱落后则光滑；叶耳明显，新月形；缝毛辐射状，长6~10毫米；叶舌发育，高1.5厘米，干膜质，具多脉；叶片椭圆状披针形或披针形，长13~26厘米，宽2~4.5厘米，顶端长的渐尖，基部宽楔形，无毛，背面粉绿色，侧脉4~7对，方格状脉纹明显。

本种在融水县，九万大山葛麻下，海拔550至800米山沟水旁有分布，另在临桂县，潮田二区新寨乡，七分山尾岭溪旁亦发现有分布。性喜潮湿，多生长在山区沟边溪水旁。本种未发现有多

大用途，仅为野生动物食料。

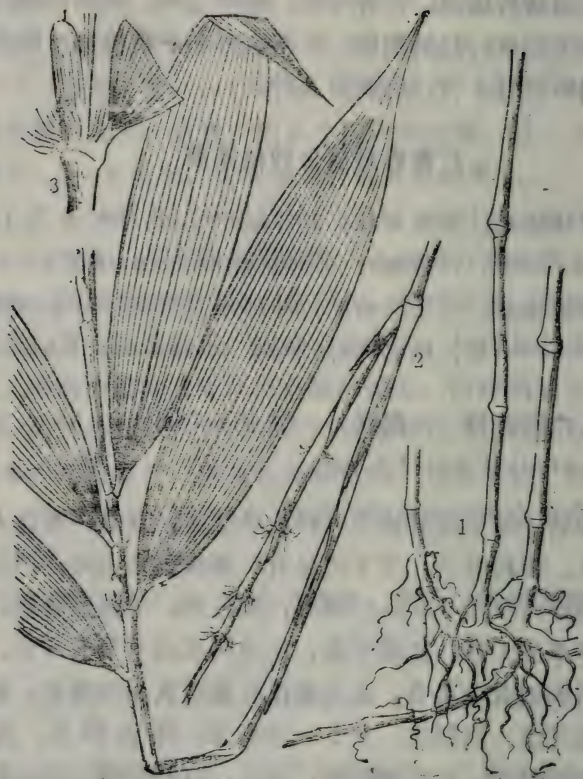


图45 广西赤竹

1. 地下茎 2. 枝叶 3. 叶鞘口(放大)

2. 绒毛赤竹 (图46) *Sasa tomentosa* Chu et Chao

灌木状竹类。秆高2米，直径5毫米，空管状。节间长15~12厘米，圆柱形，无毛，节微隆起，不呈膝曲状。秆箨较短，长仅为节间的 $1/2 \sim 1/3$ ，背面密被绒毛，此毛淡黄色，基部具膨大的疣瘤；箨耳铲刀状，长约5毫米，缝毛辐射状，长8~10



图46 绒毛赤竹

1. 枝叶 2. 叶鞘口(放大)

毫米；箨舌短，近无毛；箨叶披针形，长1.5~3.5厘米，宽2~5毫米，直立或开展。每小枝具叶2~3片，叶鞘背面被绒毛；叶耳发育，繸毛辐射状，长1~1.3厘米；叶舌极短；叶片椭圆状披针形或披针形，长18~20厘米，宽3~4.2厘米，顶端渐

尖，基部宽楔形，无毛，背面粉绿色，侧脉8~9对，方格网脉明显，叶柄长5~8毫米，两面有疏柔毛。

本种分布在融水县，九万大山海拔1400米的山顶密林中。无大用途，为野生动物食料。

十一、箬竹属 *Indocalamus* Makai

地下茎复轴型；秆混生，灌木状或小灌木状竹类，直立或近直立，高通常在3米以下，直径5毫米左右，竹壁厚，中空小。节间细长，圆筒形；节稍隆起。枝在秆的各节上通常1枚，稀有3枚，直立，粗细与主秆相近。竹箨宿存。叶片大型，小横脉清晰。花序为总状或为简单复合圆锥花序，位于叶枝下方各节侧生的开花小枝顶端，分枝紧密或疏散而开展；小穗含花数至多朵；颖卵形或披针形，顶端渐尖或钻状，通常在钻尖上有小刺毛；外稃长圆形至披针形，仅于基盘上有茸毛；内稃背具2脊，顶端通常2裂，呈2齿状或为一凹头；鳞被3枚，近等长；雄蕊3枚，花药大多紫色；子房无毛，花柱2枚，互相分离或基部稍连合，柱头羽毛状。

约30余种，分布于斯里兰卡、印度、马来西亚、菲律宾和中国。国产近20种，广西现已知有4种。

广西箬竹属分种检索表

1. 秆高20~30厘米，节间长4~9厘米.....
..... 1. 小箬竹 *I. parvus* Dai et Huang
1. 秆高50厘米以上，节间长10厘米以上。
 2. 新秆节间密被白粉；秆箨鞘背面密被白粉，仅基部被毛.....
..... 2. 美丽箬竹 *I. decorus* Dai
 2. 新秆节间无白粉；秆箨鞘背面无白粉而被毛。.....

3. 新秆节间密被刺毛；叶鞘及叶片背面密被毛.....
 3. 髯毛箬竹 *I. barbatus* McClure
3. 新秆除节下具毛环外，余均无毛或被疏小刺毛；叶鞘及叶片
 背面无毛或具微毛.....
 4. 箬叶竹 *I. longiauritus* Hand.-Mazz.
1. 小箬竹 (图47) *Indocalamus parvus* Dai et Huang

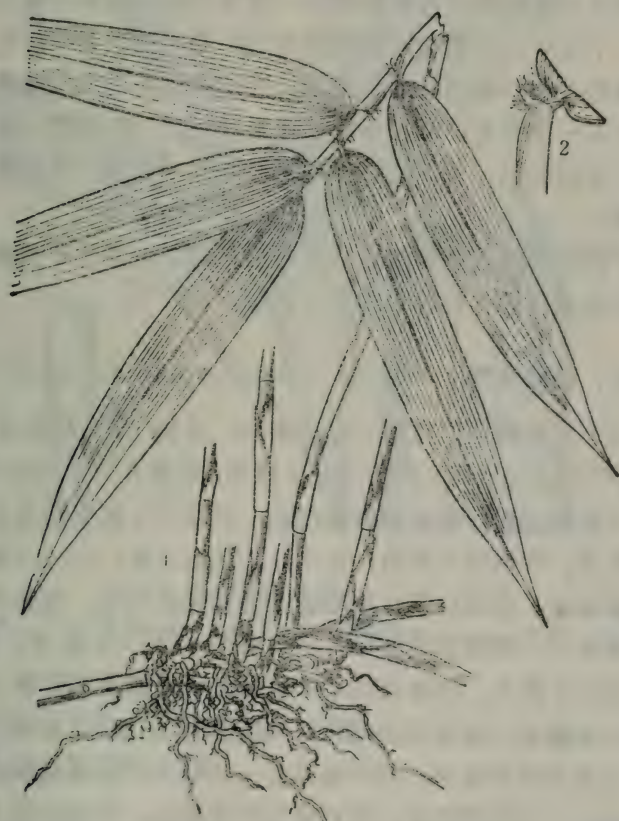


图47 小箬竹

1. 植株 2 叶鞘口 (放大)

地下茎复轴型，直径约2毫米，节间长0.8~1.2厘米，圆柱形，每节具1~2根。秆高20~30厘米，直径1~3毫米，节间长4~9厘米，新秆绿色，密被灰色或褐色粉，尤以节下较厚；秆箨宿存，短于节间，背面被白色柔毛，基部具一圈较长的粗毛，边缘密被缘毛；箨耳小，椭圆形或镰形，鞘口繸毛长5~6毫米；箨舌极短，高约1毫米，边缘具缘毛；箨叶椭圆状披针形，直立，背面密被黄棕色柔毛，腹面无毛，边缘具缘毛。每小枝具4~6叶，叶鞘背面密被白褐色柔毛，边缘无毛；叶耳椭圆形或镰形，鞘口繸毛长约5毫米；叶舌高约1毫米，边缘具褐色毛，长1~2毫米；叶片带状披针形，长13~20厘米，宽2~3厘米，表面无毛，背面密被短毛，侧脉6~9对。花序未见，笋期4月。

广西林科所竹园栽培，1981年引自南宁市郊竹子苗圃。本种宜选作风景区绿化竹种，亦适合盆栽。

2. 美丽箬竹 (图48) *Indocalamus decorus* Dai

地下茎复轴型，直径4~10毫米，节间长3.5厘米，圆柱形，每节具1~2根。秆高40~80厘米，直径3~5毫米，节间长13~22厘米，新秆绿色，密被白粉，尤以节下被一圈褐色厚粉；秆箨宿存，箨鞘短于节间，长7~8厘米，宽1.5~2.5厘米，新鲜时黄绿色，密被白粉，基部具一圈深棕色刺毛，边缘具褐色缘毛；箨耳小，椭圆形或镰形，鞘口繸毛长4~5毫米；箨舌极短，高约1毫米，边缘具纤毛；箨叶卵形或卵状披针形，直立，长2~3厘米，宽1~1.5厘米，背面无毛，腹面脉间具短粗毛，边缘具褐色缘毛。每小枝具2~4叶，叶鞘背面被白粉，边缘具缘毛；叶耳不发育，鞘口繸毛长3毫米；叶舌高约1~2毫米，边缘具褐色或灰白色毛，背面粗糙；叶片带状披针形，长25~35厘米，宽5~5.5厘米，两面无毛或背面近中脉具短柔毛；

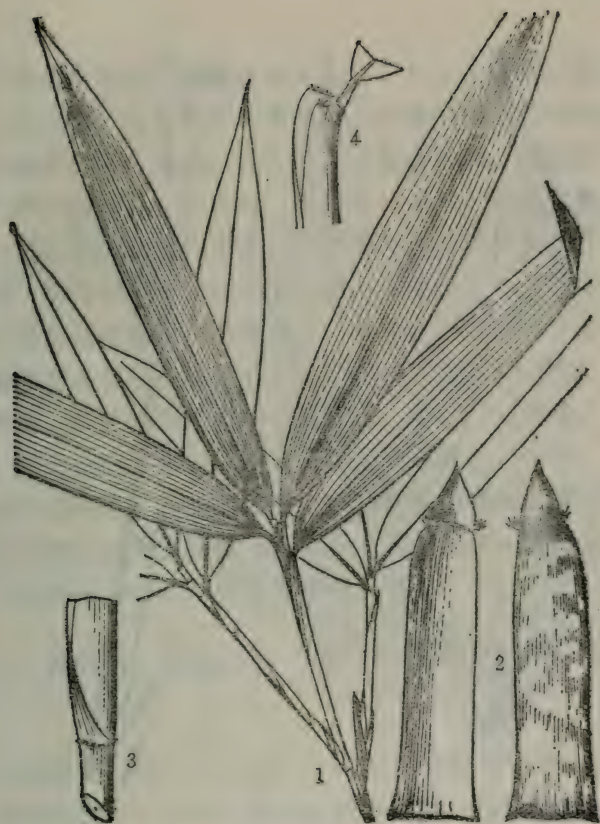


图48 美丽箬竹

1. 枝叶 2. 秆箨的背、腹面 3. 新秆(放大) 4. 叶鞘口(放大)

叶柄长5毫米。花序未见。笋期4月。

本种在桂北毛竹林及阔叶林下或林缘有分布。宜选作观赏竹，在公园及风景区栽培。

3. 髯毛箬竹(簕叶竹)(图49) *B. barbatus* McClure

秆近直立，高1.5米，直径0.5~1厘米，竹壁厚，实心或近



图49 髯毛箬竹

1. 小枝 2. 秆 3. 箨背面顶端

实心。节间长30~40厘米，幼时密被粗毛，以后逐渐脱落则变光滑；节较平，秆环稍隆起，箨环线状凸起，密被一圈上向的淡褐色粗长毛，节内宽约1厘米。枝条在秆各节上生1枚，上举，粗细与秆相若，箨鞘宿存，短于节间，矩形，长10~15厘米，新鲜时绿色，背面密被淡褐色长粗毛，一边缘密被灰黑色缘毛，另一边（被包着的一边）则无毛；箨耳极发达，镰刀形，长1.5~2

厘米，宽约5毫米，边缘缝毛发达，长2~3厘米，淡褐色，放射状；箨舌矮，顶端截平形或微凹，边缘密被流苏状纤毛，毛长2~3厘米；箨叶椭圆状披针形，开展或反折，易脱落，两面近无毛。每小枝有叶5~8枚，叶鞘长10厘米，背面密被淡褐色细长毛；边缘密被灰黑色缘毛；叶耳镰刀状，向两侧延伸，长8~10毫米，宽约3毫米，缝毛放射状，浅棕色，长2厘米，基部较粗，顶端纤细而卷曲；叶舌高1~2毫米，顶端截平形或微凹，边缘密被流苏状毛，毛长2~2.5厘米；叶柄长1厘米，背面有棕色刺毛，叶片长卵形或卵状披针形，长20~40厘米，宽6~12厘米，基部楔形，顶端收缩或尾状，表面绿色，无毛，背面浅绿色被灰白色细毛，两面小横脉清晰，与纵向细脉组成长方格状。

仅在我区金秀县海拔500米左右山地发现，野生状，秆作筏条、毛笔秆等，叶片可作斗笠船篷衬垫。

4、箨叶竹（棕耙竹）（图50）*I. longiauritus* Haud. —Mazz.

秆近直立，高1~3米，直径5~10毫米，竹壁厚约2毫米，节间长10~15厘米，圆筒形或在分枝一侧微扁，幼时绿色，无毛或被小刺毛，但节下被淡褐色毳毛状毛环；节较平，秆环平滑或微隆起，箨环线状凸起，节内宽3~5毫米；枝条在秆各节上1~3枝，主枝与秆粗细相若，直立或上举，长可达50厘米或过之；箨新鲜时褐绿色，远短于节间，长10~12厘米，背面中下部贴生棕色刺毛；箨耳发达，向两侧延伸，镰刀形，长1.5~2厘米，宽5毫米，缝毛长5~8毫米，多数褐色，波折状；箨舌截平形或微拱曲，高1~2毫米，边缘具流苏状褐色毛，长3~4毫米；箨叶直立，长三角形或长圆形，顶端渐尖，基部圆形，高6~10厘米，宽2~4厘米，两面无毛，背面小横脉清晰。每小枝具叶1~3枚，叶鞘背面无毛，或幼时被易脱落的棕色小刺

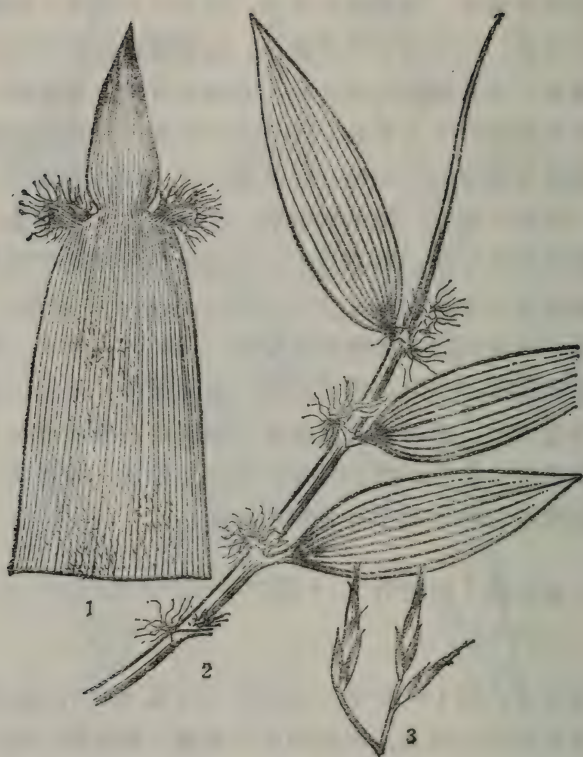


图50 簕叶竹

1. 箨背面 2. 叶枝 3. 花枝

毛；叶耳明显，镰刀形，缝毛长1~1.5厘米；叶舌截平形，高1~2毫米，边缘具流苏状毛，长1~5毫米；叶片大型，长10~35厘米，宽2~8厘米，两面无毛，或背面具微毛，小横脉清晰，边缘粗糙。

圆锥花序，长8~14厘米，主轴及分枝被白色毡毛，分枝基部被白色绒毛。小穗淡绿色，成熟后枯草色，长25~35毫米，含花4~6朵；小穗轴节间长约7毫米，贴生白色微毛。颖片2

枚，顶端渐尖或成尾状，上部边缘有纤毛；外稃矩形兼披针形，顶端渐尖或具芒状尖头，背面无毛或上部具微毛，基部具白色微毛；内稃稍短于外稃，背具2脊，脊的上部被纤毛；雄蕊3枚，花药长5毫米；柱头2裂。

全区海拔500米左右山区均有分布，呈野生状，稀有人工栽培。秆可作竹篾或毛笔秆，竹叶作粽叶或作斗笠和船篷衬垫。

十二、酸竹属 *Acidosasa* Chu et Chao

乔木型或灌木型竹类；地下茎单轴型；秆散生，直立，圆筒形，分枝一侧节上微有沟槽，秆环和箨环微隆起。枝在秆的中部节上3枚，在上部节为5枚。秆箨脱落性，箨鞘长三角形；箨耳不发育或较小；箨叶小。叶片大小有变化，通常较大，侧脉多数，网脉明显。

圆锥花序或总状花序，顶生或侧生，由3至6枚小穗组成，小穗柄细长，小穗粗壮，颖片2~4枚，小花多数；外稃大；内稃具2脊，先端不2裂；鳞片3枚；雄蕊6枚；子房纺锤状，花柱短，柱头3裂。

约有5种，广西已知有2种。

广西酸竹属分种检索表

1. 无箨耳和繸毛，箨舌高1毫米，先端弧形；无叶耳和繸毛……
..... 1. 毛花酸竹 *A. hirtiflora* Wang et Ye
1. 箨耳和繸毛甚明显，箨舌高2毫米，先端屋脊形；叶耳和繸毛明显……
..... 2. 广西酸竹 *A. guangxiensis*

1. 毛花酸竹 (美雪奴——广西隆林) (图51) *Acidosasa hirtiflora* Wang et Ye

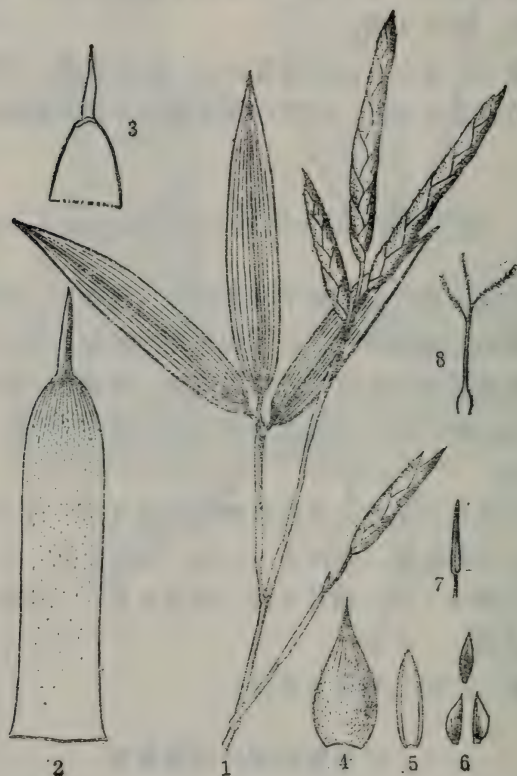


图51 毛花酸竹

- | | | | |
|-------|----------|------------|-------|
| 1. 花枝 | 2. 秆箨的背面 | 3. 秆箨的腹面顶端 | 4. 外稃 |
| 5. 内稃 | 6. 鳞被 | 7. 雄蕊 | 8. 雌蕊 |

秆直立，高2~3米，直径1~2厘米，初时疏生柔毛，箨环下有一圈较密的淡棕色柔毛。每节有3枚。秆箨干后草黄色，纸质；箨鞘背部被易落的棕色刺毛，向先端有密集的微刺毛，边

缘具纤毛；箨叶小型，披针形，直立，背面密被短柔毛；无箨耳和缝毛；箨舌短，高约1毫米，先端弧形，边缘具短纤毛。每小枝具叶3~4枚，叶鞘无毛；叶片长7~13厘米，宽1~1.5厘米，表面微粗糙，两面无毛，侧脉4~5对；无叶耳和缝毛；叶舌高约2.5毫米。强弧形，边缘具短纤毛，背面基部被密集柔毛。

总状花序侧生，由3~5枚小穗组成；小穗柄纤细，长10~15毫米，上部被柔毛，中部以下则无毛；小穗含花5~11枚，长4~9.5厘米；颖2枚，背部密生绢毛，第1颖长0.7~1.3厘米，第2颖长1.1~1.5厘米；外稃长1.3~2.1厘米，背面密生绢毛，先端渐尖，具一密生小刺毛的尖头，小横脉不明显；内稃膜质，先端钝圆，长0.7~1.5厘米，背部二脊明显，两脊间上部密生纤毛；鳞被3枚；雄蕊6枚；花柱长约3毫米；柱头3枚，毛刷状。果未见。笋期5月。

主产隆林县，生于海拔800米左右的山谷溪旁。秆用作围篱或扎扫把。

2. 广西酸竹 (图52) *Acidosasa guangxiensis* Dai et Huang

地下茎单轴型。秆高2~3米，直径1~2厘米，中部节间长16~18厘米，幼时绿色，被短硬毛，后无毛；秆环与箨环微隆起。秆箨质脆，绿色，干后禾秆色，被易落粗毛，边缘具缘毛；箨耳椭圆形或镰刀形，长4~5毫米，宽1毫米，鞘口缝毛辐射状，长6~12毫米；箨舌高2毫米，顶端屋脊形，边缘具短纤毛；箨叶带状或带状披针形，直立，两面粗糙。每节3枝，开展但基部贴秆，每小枝具4~8叶，叶鞘无毛；叶耳小，缝毛辐射状，长4~5毫米；叶舌弓形，高2毫米，背面被短纤毛；叶片长10~16厘米，宽1.5~2.3厘米，背面近基部被疏毛，侧脉4~5对。

总状花序，由3~6枚小穗组成；小穗柄纤细，长1.5~3



图52 广西酸竹

- | | | | |
|-------|----------|---------------|------------|
| 1. 枝叶 | 2. 秆箨的背面 | 3. 小穗 | 4. 5. 6. 颖 |
| 7. 内稃 | 8. 小穗轴 | 9. 10. 11. 鳞被 | 12. 雌蕊 |

厘米，无毛或上部被柔毛；小穗长6~17厘米，含花13~33朵；颖2枚，背面被短纤毛或近无毛，边缘具缘毛，第1颖长8~10毫米，宽4~5毫米，第2颖长9~13毫米，宽5~6毫米；外稃淡绿色，长13~15毫米，宽6~7毫米，背面密被糙状毛；边

缘具缘毛；内稃长10~12毫米，两脊宽2~3毫米，背面被短绒毛，两脊上具缘毛。雄蕊6枚（稀4或5枚），花药长5毫米；子房椭圆体形，无毛，高2毫米，花柱长2毫米，柱头3裂，羽毛状，紫色；鳞被3枚，椭圆状披针形，背面具纤毛，边缘具长缘毛。成熟果未见。

主产苍梧县，从1958年起引种南宁。秆适宜作扫把、豆秆、围篱等材料。

十三、短枝竹属 *Gelidocalamus* wén

地下茎复轴型；灌木状，秆直立，节间圆筒形、无沟槽；单芽多枝，每节分枝7~12枚，枝短，仅2~3节，当年不再形成次级分枝，通常各小枝仅具1叶，稀具2~3叶。秋冬发笋。秆箨宿存，箨耳微弱或无，箨叶短锥状，箨舌极短，弧形或截形，叶片披针形至卵状披针形，先端急尖，呈尾状延伸，两面均可见小横脉。

真花序，小穗具柄，组成大型圆锥花序，小穗轴扁平，小穗甚小，具3~5花，颖2枚；外稃具脊，先端渐尖；内稃较外稃长或等长，具2脊，无纵脉；鳞被3，卵形；雄蕊3，花丝分离，子房卵状或纺锤状椭圆形，柱头2。共有5种，产江西、广西、贵州等省（区）广西有3种。

广西短枝竹属分种检索表

1. 秆箨具明显的箨耳和糙毛；秆实心，秆环隆起
..... 1. 实心短枝竹 *G. solidus* Chu et Chao
1. 秆箨无箨耳和糙毛；秆空心，秆环稍隆起。
 2. 竿箨背面无紫褐色方形块斑；秆初时密被糙毛；叶片较宽，宽达4.5~6厘米
..... 2. 掌竿竹 *G. latifolius* Dai et Chen

2. 秆箨背面具紫褐色方形块斑；秆初时仅节下被绒毛；叶片较宽，宽达2.4~3.2厘米.....

..... 3. 抽筒竹 *G. tessellatus* Wen et Chang

1. 实心短枝竹 (图53) *Gelidocalamus solidus* Chu et Chao

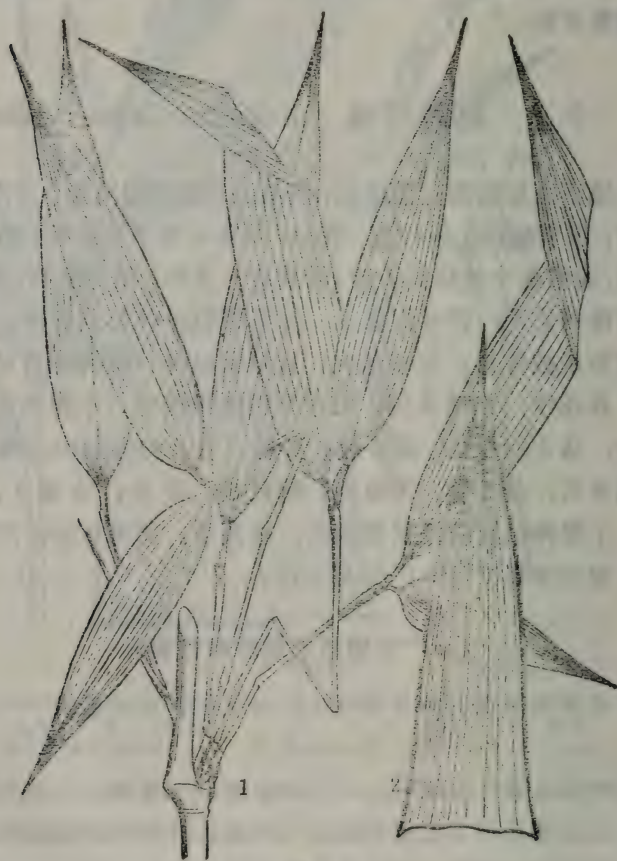


图53 实心短枝竹

1. 枝叶 2. 秆箨

秆高2米，直径1厘米，节间圆筒形，长33~42厘米，实心，新秆绿色，被短毛，秆环隆起。秆箨宿存，背面被紫褐色硬毛，无斑块或斑点，边缘具整齐的紫褐色缘毛；箨耳小，密被灰色柔毛，缝毛放射状，长约5毫米；箨舌隆起，边缘有纤毛；箨叶线状披针形，长约2.5厘米。每节4~5分枝，枝长5~20厘米，具3~4节；枝鞘宿存。每枝具1~2或3叶，叶鞘长，初时具白色柔毛；叶耳和缝毛明显；叶舌先端流苏状；叶片宽披针形，长12~23厘米，宽2.5~4.5厘米，先端渐尖，基部宽楔形或近圆形，两面无毛，表面绿色，背面粉绿色，侧脉7~8对，叶柄长5~10毫米。花未见。

主产融水县九万大山，生长在溪水边。叶片可用作粽叶和雨篷、笠帽的衬垫，秆劲直，可作豆插或围篱。

2. 掌秆竹 (图54) *Gelidocalamus latifolius* Dai et Chen

地下茎复轴型，直径3~3.5毫米，节间圆筒形，长2~5厘米，每节具3~4根。秆高1~3米，直径0.8~1.5厘米，直立，顶端弧曲，节间长30~35厘米，圆柱状，全部无沟槽，初时深绿色，密被细刺毛，甚粗糙，脱落后逐渐变光滑，秆环稍隆起，箨环带有箨残留物。冬季出笋。秆箨新鲜时淡绿色，干后淡黄色或淡黄稍带紫色，被脱落性刺毛，边缘具缘毛，无箨耳及鞘口缝毛；箨叶线状披针形，皱折不平，背面无毛，腹面粗糙；箨舌短，背面粗糙。分枝3~8枚，粗细相近，具2~3节，不再分枝，每枝仅具1叶。无叶鞘；叶片卵状披针形，长14~22厘米，宽4.5~6厘米，基部钝圆，先端急尖，延伸，表面绿色，无毛，背面粉绿色，近基部中脉两边具细毛，顶端密被细毛。花序未见。

仅在广西融水县四荣乡海拔200米低山地区发现，生长在林

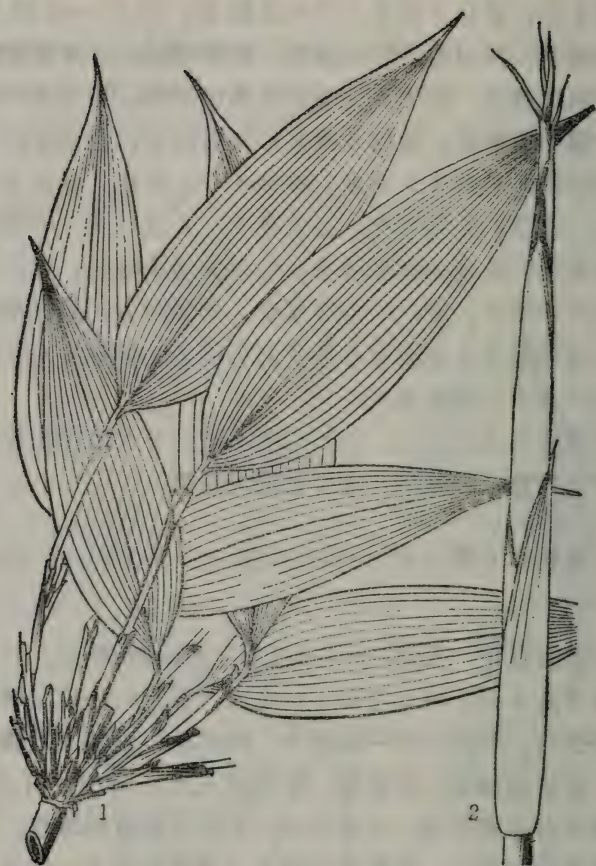


图54 掌秆竹

1. 秆节 2. 笋

下低湿地。其叶用作粽叶和雨篷、笠帽的衬垫。秆劲直，据当地苗族同胞说，过去用作箭杆射猎，因此又有人称其为“箭杆竹”。

3. 抽筒竹 (图55) *Gelidocalamus tessellatus* Wen et Chang



图55 抽筒竹

1. 幼秆 2. 秆及枝叶

秆高3米左右，直径1厘米，节间长30厘米，幼秆节下密被白色绒毛，老秆节间被疏生硬毛；箨环秃净，节内光滑无毛；秆环稍隆起。冬季出笋。秆箨鞘革质，背面疏生硬毛，近基部被细绒毛，有紫褐色方形块斑，边缘具纤毛，先端有白色细绒毛；无

箨耳，偶见少数繸毛直立；箨舌短，弧形，背面密被细柔毛；箨片锥状，长13毫米。分枝时多可达12枚，长短不一但粗细相近，具2~3节，不再分枝；每枝均具宿存性的枝箨，枝箨长于节间。每枝仅具1叶，叶片阔披针形，长19~23厘米，宽24~32毫米，侧脉7对，上表面绿色无毛，下表面粉绿色，中脉两边具细毛，近基部尤甚。

大型圆锥花序顶生，长13~20厘米，宽8~14厘米，小穗多数，绿色，长6~10毫米，每小穗具3~4（或5）小花，无毛，小穗柄长5~7毫米，纤细；第1颖长2毫米，先端渐尖，仅具1中脉，第二颖长4毫米，先端渐尖，具5脉；外稃长4毫米，具7脉，其中3脉特别明显；内稃与外稃等长，背具2脊，无脉；小穗轴密生毛。鳞被3，卵形，无脉，上半部透明；子房长椭圆形，花柱2枚。

产广西融水县九万大山、用途同掌竿竹。

十四、青篱竹属 *Arudinania* Michaux

灌木或小乔木状竹类。地下茎复轴型，秆混生，直立。节间圆筒形，或于出枝一侧的基部稍扁，节不隆起。枝在每节上1~3枚，贴秆上举。竹箨质脆，宿存或迟落。通常无叶耳及鞘口繸毛，叶片长披针形，小横脉明显。

总状或圆锥花序顶生，或着生于叶枝下部各节上。小穗含花2~10朵，基部有2颖；外稃镰刀状向内弯，顶端尖，或呈芒状，背面小横脉明显；内稃背具2脊，顶端不开裂；鳞被3枚；雄蕊3或4枚；花柱单一，但顶端2~3裂柱头2~3枚，屈曲，羽毛状。

我国约有16种，广西有5种。其中一种糙花竹 *A. scabriflora* (McClure) Chu et Chao (*Semiarundinaria scabri-*

floya McClure) 因未采到标本, 暂不描述。

广西青篱竹属分种检索表

1. 秆箨鞘背面具紫褐色斑点; 髓圆环状增厚.....
..... 1. 白眼竹 *A. maculosa* Chu et Chao
1. 秆箨鞘背面无斑点; 髓海绵状充实。
 2. 秆矮小, 高1.2~5米, 直径0.5~1.5厘米; 箨鞘背面疏生易落刺毛..... 2. 托竹 *A. hindsii* Munro
 2. 秆高大, 高10米左右, 直径4~6厘米; 箨鞘背面密被刺毛。
 3. 秆箨鞘棕绿色, 鞘口缝毛明显, 箨舌高5毫米, 箨叶与箨鞘近等长..... 3. 茶秆竹 *A. amabilis* McClure
 3. 秆箨鞘红褐色, 鞘口缝毛不发育, 箨舌微弱, 高1毫米, 箨叶比箨鞘短甚.....
..... 4. 斗竹 *A. spongiosa* Chu et Chao

1. 白眼竹 (蚊帐竹, 苦竹) (图56) *Arundinaria maculosa* Chu et Chao

小乔木状。秆直立, 高10米, 直径3.5~5.5厘米, 初时绿色, 稍被白粉, 无毛, 以后变为淡黄绿色或黄色, 髓圆环状增厚。节间长30~40厘米, 圆筒形, 上部分枝节间稍具沟槽; 节稍隆起, 枝在每节上3枚, 短。秆箨绿色, 干后变为黄色; 箨耳和缝毛不发育; 箨舌高2~4毫米, 弓形, 边缘具极短的纤毛或近于无毛; 箨叶线状或线状披针形, 绿色, 直立或开展, 或在下面的箨鞘上反折。每小枝具叶2~5片, 叶鞘无毛; 叶耳和缝毛不发育; 叶舌明显伸出; 叶片线形或线状披针形, 长5~13厘米, 宽8~15毫米, 顶端渐尖, 无毛, 侧脉3~4对。

本种在广西大青山、十万大山海拔800~1,000米成片分布,

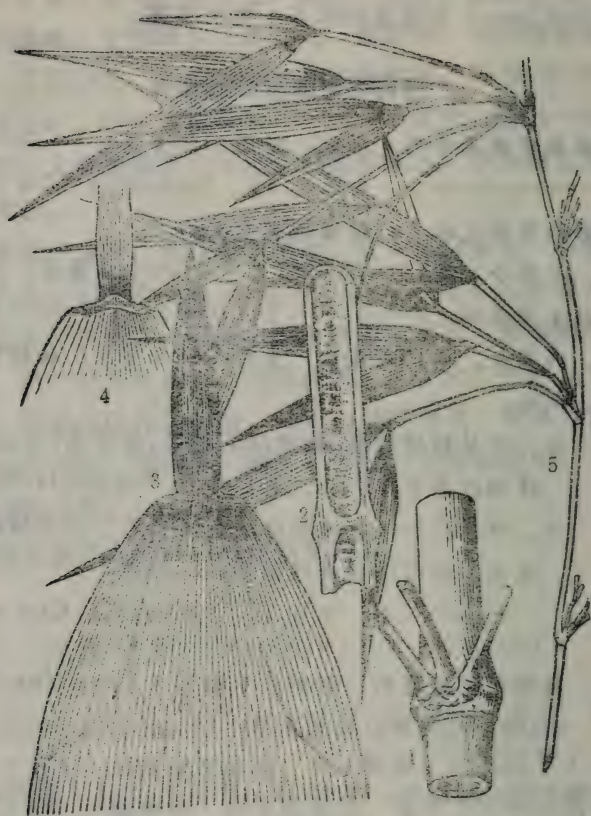


图56 白眼竹

1. 秆及分枝 2. 秆的髓部 3. 4. 秆箨的背、腹面 5. 枝叶

生长在空旷地；在大瑶山海拔 500 米处亦发现该种，但生长在较荫湿的阔叶林内。秆通直，可作蚊帐杆、豆杆、围篱等材料。

2. 托竹（簕竹、厘竹、扫把竹）（图57）*A. hindsii*
Munro [*Pseudosasa cantori* (Munro) keng f.]

秆高 2~3 米，直径 5~10 毫米，竹壁厚 2~4 毫米。节间



图57 托 竹

1. 花枝 2. 箨背面顶端及箨叶 3. 秆

长15~20厘米，圆筒形，或在分枝一侧的基部有浅沟；节不隆起，在节上及其上、下被黑色蜡质，秆环平滑，箨环线状凸起。出枝习性高，开始分枝的1~3节，常单生1枝，以上各节生3枝，主枝稍比两侧枝粗大，枝条贴秆直立或上举。箨鞘宿存或迟

落，质地坚脆，背面疏生易脱落的棕色或黄色刺毛；箨耳小，椭圆形，边缘缝毛曲折；箨舌中部凸起，呈屋脊形，边缘细齿状；箨叶直立，狭长披针形，两面均无毛，边缘粗糙。每小枝具叶7~10片，叶鞘背面无毛，两边缘有细毛；叶耳半月形，边缘缝毛细弱，叶舌高1毫米，中部隆起，呈圆弧形，边缘全缘；叶片长9~20厘米，宽1.4~1.7厘米，两面无毛。

花枝侧生于叶枝上，连同小穗长约10厘米。小穗柄无毛，长5~15毫米；小穗新鲜时灰绿色，干后黄绿色，长3~4厘米，含花4~9朵；小穗轴节间长4~6毫米，除顶端生小纤毛外，余均无毛；颖2枚，第1颖背面具脊，上部边缘与脊均有纤毛，第2颖仅上部边缘有纤毛，背面无毛；外稃长11毫米，背面无毛而具光泽，边缘密生棕色纤毛，先端渐尖；内稃稍短于外稃，背面脊间被微毛，脊上与边缘均被纤毛；鳞被3枚，矩形，长2~3毫米，边缘被纤毛；花药黄褐色；长6~7毫米；子房矩形、无毛，花柱极短，柱头3裂，长3毫米。

全区各地低山丘陵地区均有分布，用途同茶秆竹，商业部门收购与茶秆竹统称篱竹，仅依竹秆大小分级定价。

3. 茶秆竹（沙白竹、亚白竹、篱竹、青篱竹）（图53）

A. amabilis McClure [*Pseudosasa amabilis*
(McClure) keng f.]

秆坚硬劲直，高7~13米，直径4~6厘米。节间长30~40厘米，最长可达50厘米，圆筒形，淡绿色，初时被一层灰白色蜡粉，以后渐变为灰黑垢，擦去蜡粉或黑垢则甚光滑；节平，秆环平滑而微隆起，箨环线状凸起，幼时被一圈栗色刺毛。出枝习性高，每节通常生3枝，贴秆上举，枝条短小，基部扁。箨鞘顶端窄，截平形，背面被栗色刺毛，新鲜时棕绿色，干后灰棕色；箨耳缺，鞘口缝毛长达1.5厘米，坚硬而弯曲；箨舌高5毫米，顶

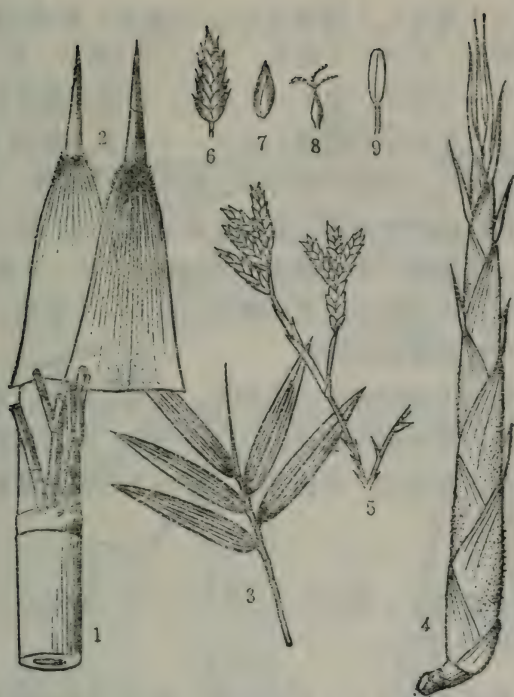


图58 茶秆竹

- | | | | | |
|-------|-----------|-------|-------|-------|
| 1. 秆节 | 2. 箨腹面及背面 | 3. 小枝 | 4. 笋 | 5. 花枝 |
| 6. 小穗 | 7. 小花 | 8. 雌蕊 | 9. 雄蕊 | |

端向上凸起呈半圆形，边缘具流苏状细软毛；箨叶窄长，直立，顶端尖锐呈锥形，边缘粗糙，背面小横脉明显。每小枝有叶4~8片，叶鞘细长，宿存，背面无毛，无叶耳，鞘口缝毛扭曲；叶舌高1~2毫米，边缘密生流苏状短柔毛；叶片厚而坚韧，窄长披针形，长18~35厘米，宽2~4厘米，叶柄长5毫米。

总状或圆锥花序，顶生于叶枝下部的小枝上，有8~15具柄的小穗。小穗扁，披针形，长2.5~5.5厘米，含花5~16朵，小

穗轴节间长3~4毫米；小穗柄长2.5~9毫米，被微毛。颖2枚，第一颖披针形，长6~7毫米，宽2~2.5毫米，第二颖矩状披针形，长9~11毫米，宽4~5毫米，背面上部密生微毛；外稃卵状披针形，长10~15毫米，宽4~8毫米，背面密生微毛，上部边缘有纤毛；内稃广披针形，长5~9.5毫米，脊上具微毛；鳞被3枚，匙状披针形，上部边缘有流苏状毛，雄蕊3枚，花药长6~7毫米，子房细长，纺锤形，长1.5毫米，无毛，柱头3裂，疏羽毛状；颖果淡棕色，长5~6毫米，直径2毫米，大小如麦粒，腹部具沟槽。

我区桂东北低山常见竹种，以平乐、贺县、昭平、荔浦、阳朔等县较多。竹秆用砂擦去黑垢后，洁白光滑，是我国传统出口商品，远销欧美、东南亚、非洲各国，作钓鱼杆，滑雪杆，编织花园篱笆等。

4. 斗竹(苦竹)(图59) *Arundinaria spongiosa* Chu et Chao

地下茎单轴型。秆直立，高达10米，直径4~6厘米，初时绿色，无毛，稍被白粉，特别在节下甚明显，以后渐变为淡黄绿色，髓海绵状充实。节间长20~40厘米，圆柱形，上部出枝的节间微有沟槽；节稍突出。枝在每节上3枚，秆箨红棕色，干后灰棕色，往顶端渐窄，背面密被上向紫褐色粗毛，两边缘具缘毛，无斑点；箨耳和箨毛不发育，或具稀疏箨毛；箨舌极短，微突出，弓形，高1毫米，边缘具纤毛；箨叶窄三角形或三角状披针形，直立，微皱折，长1.5~3厘米，基部与鞘口等宽或稍窄。每小枝具叶3~5枚，叶鞘无毛；叶耳和鞘口箨毛不发育；叶舌明显，高2~2.5毫米；叶片披针形或线状披针形，长9~17厘米，宽1~2厘米，顶端渐尖，无毛，侧脉4~5对。

本种是融水县较为常见的竹种，垂直分布可达海拔800米左

右，多生长在山区阔叶林下或林缘。秆形直，宜作搭棚架等材料。

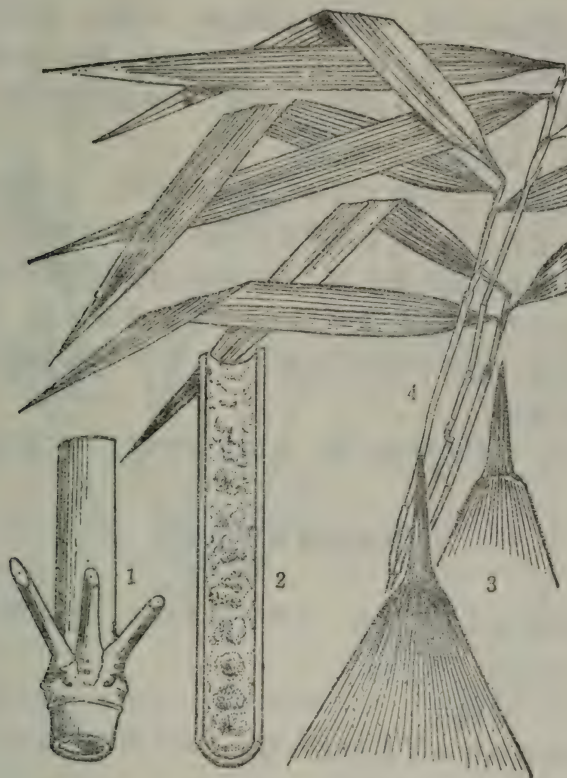


图59 斗 竹

1. 秆及分枝 2. 秆的髓部 3. 秆箨的背、腹面 4. 枝叶

十五、苦竹属 *Pleioblastus* Nakai

灌木型或小乔木型竹类。地下茎复轴型，秆混生，直立或近直立。节间圆筒形或下部于分枝一侧微凹，秆环凸起或微隆起，

箨环木栓质发达并常残留有箨鞘基部残留物而甚凸起。枝条在幼秆上每节1或3枚，以后增至3~7枚，中央主枝比其余数枝稍粗而长，上举或略开展。箨鞘宿存或迟落，厚革质，鞘口繸毛流苏状；箨叶锥状披针形。每小枝有叶4~13片，鞘口繸毛近宿存，极平滑，色淡，波状曲折，叶舌矮；叶片矩状披针形，脉间小横脉明显，与侧脉组成方格状。

总状花序着生于叶枝下部各节上；小穗绿色，含花数朵至多数；小穗轴波状曲折，其节间被微毛。颖2片或多至5片，边缘具纤毛；外稃近革质，披针形，边缘粗糙；内稃背面具2脊；鳞被3枚，其后方一枚，比前方两枚长2倍；雄蕊3枚，花丝分离，花药黄色，药隔不伸出；花柱单一，柱头3裂、直立、羽毛状；颖果长圆形。

约70种，分布于亚洲东部，我国有5种以上，广西有2种。

广西苦竹属分种检索表

1. 箨鞘新鲜时背面具油质，密被紫褐色斑点；箨舌顶端截平形。·····

····· 1. 油苦竹 *P. maculatus* (McClure) Chu et Chao

1. 箨鞘新鲜时背面不具油质，无斑点或被稀褐色斑点；箨舌顶端两侧耸起，成渐尖的尖头。·····

····· 广西苦竹 *P. kwangsiensis* Chu et Chao

1. 油苦竹（光竹）（图60） *P. maculatus* (McClure) Chu et Chao. (*sinobambusa maculata* McClure)

秆直立，通常高6~8米，直径3~5厘米，竹壁厚2~3毫米。节间长50~60厘米，圆筒形，或于出枝一侧基部微凹，初时被稀疏白色柔毛，但很快脱落而变为无毛，被白粉或否；节稍



图66 油苦竹

1. 花枝

2. 竹箨背面

隆起，秆环甚凸起，高于箨环，箨环木栓质隆起，通常留有箨鞘基部残余物，被倒生粗硬毛。每节有枝3~7枝，（各枝基部又可萌生1~2小枝）贴秆上举，或略开展。箨鞘窄长，长30~40厘米，基部宽7~9厘米，顶端截平形，宽1.5厘米，背面仅基

部具倒生棕色刚毛外，余均无毛而光亮，新鲜时具油质及紫色（干后褐色）斑点；箨耳小，高2毫米，宽3毫米，矩形，边缘繸毛疏生，淡褐色，易脱落；箨舌高3毫米，顶端截平形或拱形，背面无毛，边缘全缘；箨叶极窄，线形，长30厘米，近基部最宽处1.2厘米，反折，两面无毛，背面具小横脉。每小枝有叶2~4片，叶鞘长6~8厘米，背面无毛，纵脉凸起；具小横脉，叶耳和鞘口繸毛缺；叶舌高1~2毫米，背面被灰褐色粗硬毛，顶端截平行或稍拱曲，边缘有短睫毛；叶柄长2毫米，两面无毛或稍粗糙，叶片披针形或线状披针形，长8~17厘米，宽1~1.8厘米，顶端长渐尖，具纤细而粗糙尖头，基部楔形，表面无毛，背面近基部被疏柔毛。

广西桂北山区竹种，常与杂木组成混交林。竹壁厚硬，可作用材及制家具材料。

2. 广西苦竹 (图61) *P. kwangsiensis* Chu et Chao

秆直立，顶端稍弯曲，竹壁厚约2毫米，高5米，直径3厘米；节间长30~40厘米，圆筒形，仅于分枝一侧基部稍扁平，初时被白色粗毛，脱落后则光滑；节隆起，秆环凸起，与箨环等高，箨环木栓质隆起，留有箨鞘基部残余物，初时具棕色长柔毛，其中居上部者向上，居下部者向下，呈两圈毛状，节内宽5~6毫米。分枝习性低，每节分枝3~5枚，基部贴秆、向上举或稍开展。箨鞘黄绿色，革质，近矩形，高20~30厘米，宽5~6厘米，顶端微下凹，背面具褐色斑点或无斑点，除基部被棕色柔毛外余均无毛；箨耳呈平展的摺扇状或弯月形，高2毫米，宽4毫米，质脆易落，边缘繸毛灰褐色，长1.2~1.5厘米，劲直或微波状；箨舌黄色、无毛，中部高4毫米，两边耸起，成渐尖的尖头，高7毫米，顶端呈深凹陷状，边缘齿状；箨叶绿色，反折，窄长披针形，长16厘米，宽1厘米，腹面粗糙，背面小横脉

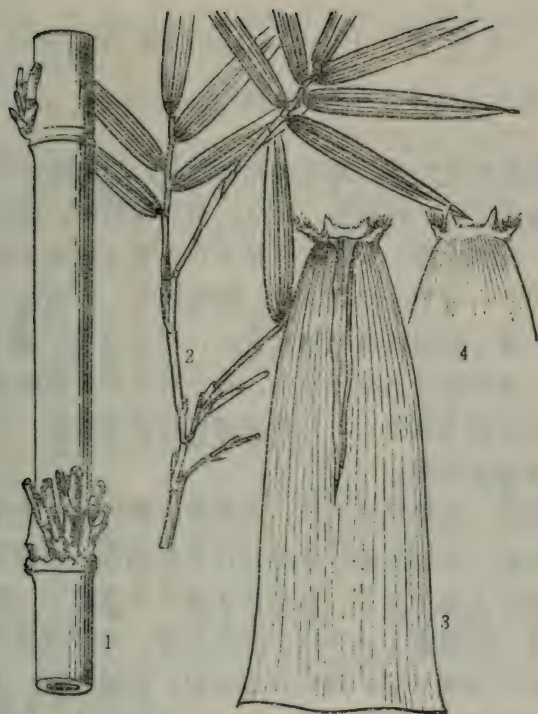


图61 广面苦竹

1. 秆 2. 叶枝 3. 箨背面 4. 箨腹面顶端

清晰，无毛。每小枝有叶通常8枚，叶鞘长7~11厘米，背面无毛，具小横脉；无叶耳及鞘口繸毛；叶舌高1毫米，顶端截平形，边缘近全缘；叶片披针形，长12~20厘米，宽1.5~2厘米，两面无毛。花序未见。

广西桂北山区野生状竹种，见于山脚、坡地。群众取竹秆作围篱。

十六、毛竹属 *Phyllostachya* Siebold et Zuccarini

乔木状或灌木状竹类；地下茎单轴散生，顶芽通常不出土，在土壤中延伸成竹鞭；秆散生，直立；节间圆筒形，或具分枝的节间于出枝一侧具沟槽；节凸起。枝条在各节上通常2枚，有时在开始分枝的1~3节上仅具1枚。箨鞘革质，脱落性，背面常有各式色斑；箨耳和鞘口繸毛通常发达；箨舌显著；箨叶常反折，稀直立，带状披针形至三角形。每小枝有叶1至数枚，叶耳及鞘口繸毛宿存或易脱落；叶片带状披针形或披针形，脉间具小横脉，组成方格状脉序。

花序圆锥状、复穗状或头状，由多数小穗组成，生于枝顶或小枝上部叶丛间，小穗外被叶状或苞片状佛焰苞。小穗含花2~6朵；小穗轴于小花间具节，且延伸于顶生小花之上，形成一具秤片的柄状体。颖通常1~3片，或不发育；外颖顶端尖锐；内颖背面具2脊，顶端2裂，裂片顶端尖锐；鳞被3枚，不等大；雄蕊3枚，花丝细长；子房具柄，无毛，花柱细长，柱头3裂，稀1~2裂，羽毛状；颖果。

早春至初夏出笋。约50余种，主产亚洲东部。我国黄河流域以南，南岭以北为分布中心，约有40多种。广西有10种。

广西毛竹属分种检索表

1. 箨鞘背面有色斑。
2. 箨鞘具箨耳和鞘口繸毛。
3. 秆在分枝以下各节秆环隆起，与箨环近等高，幼秆节间无毛.....
..... 1. 桂竹 *Ph. bambusoides* Sieb. et Zucc.

3. 秆在分枝以下各节秆环平, 仅箨环隆起, 幼秆节间被毛。
4. 箨鞘背面密被毛; 箨叶长三角形至披针形……………
2. 毛竹 *Ph. pubescens* Mazel ex H. de Lehaie
4. 箨鞘背面被疏生易落毛; 箨叶长披针形或带形……………
3. 假毛竹 *Ph. kwangsiensis* Hsiung Dai et Liu
2. 箨鞘无箨耳和鞘口繸毛。
5. 箨鞘基部和幼秆箨环无毛……………
- …………… 4. 沙竹 *Ph. propinqua* McClure
5. 箨鞘基部和幼秆箨环被毛。
6. 秆中、下部节间常短缩, 畸形, 箨鞘背面斑点较小而稀疏……………
5. 人面竹 *Ph. aurea* Carr. ex A. et C. Riv
6. 秆中、下部节间正常, 箨鞘背面斑点较大而密……………
- …………… 6. 毛环竹 *Ph. meyeri* McClure
1. 箨鞘背面无色斑。
7. 箨鞘无箨耳和鞘口繸毛……………
- …………… 7. 红边竹 *Ph. rubromarginata* McClure
7. 箨鞘有箨耳和鞘口繸毛。
8. 幼秆节间密被细柔毛; 箨环密被毛; 箨鞘背面被毛。
9. 幼秆绿色, 入秋后, 渐变为紫黑色……………
- …………… 8. 紫竹 *Ph. nigra* (Lodd.) Munro
9. 幼秆绿色, 一年后为灰绿色, 不变为紫色……………
- …………… 8a 毛金竹 *Ph. nigra* var. *henonis* (Mitf.) Stapf ex Rendle
8. 幼秆节间无毛或微有毛; 箨环无毛; 箨鞘背面无毛或疏生毛。

10. 箨鞘背面淡绿色，常有白色纵条纹，箨叶基部两侧延伸的箨耳大……………9. 花竹 *Ph. nidularia* Munro
10. 箨鞘背面绿色，无其它色条纹，箨叶基部两侧延伸的箨耳小……………10. 水竹 *Ph. heteroclata* Oliv

1. 桂竹(大金竹、刚竹)(图62) *Ph. bambusoides* Sieb. et Zucc

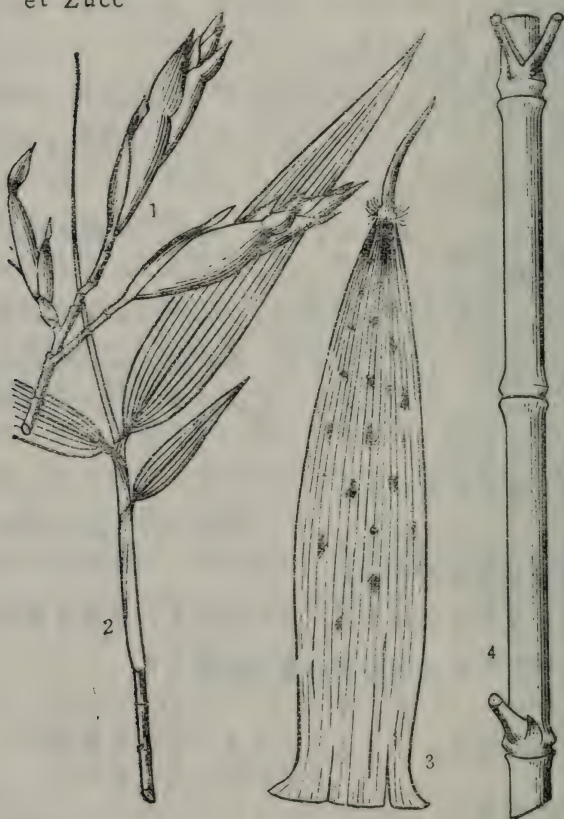


图62 桂 竹

1. 花枝 2. 小枝 3. 箨背面 4. 秆

秆直立，高6~10米，最高可达15米，直径6~12厘米，最粗可达16厘米，竹壁厚约5毫米。节间长30~40厘米，深绿色，光滑无毛，无白粉；分枝与不分枝节秆环均隆起，与箨环近等高，节内宽约3毫米。枝条在每节上2枚，基部横切面呈三角形或四方形，实心或近实心。箨鞘黄褐色，背面密被淡墨色斑点，疏生直立硬毛或无毛；箨耳矩圆形或弯月形，边缘具长繸毛，极易脱落，常仅有一箨耳或无箨耳；箨舌微隆起，高2~3毫米，顶端截平形，边缘有纤毛；箨叶绿色或边缘带桔黄色，长三角形或带状，基部微向两侧延伸。每小枝具叶3~6片，叶鞘长3~4.5厘米，背面无毛；叶耳微小，边缘繸毛放射状，长4~6毫米，易脱落；叶舌高约3毫米，顶端隆起呈圆弧形，边缘啮蚀状；叶柄长3~8毫米，叶片长椭圆状披针形，长7~15厘米，宽1~2.5厘米，表面绿色，背面淡绿色，被白粉，近基部被微毛。

广西各地均有栽培，耐寒性较强，在山区土层深厚、肥沃之地生长正常，而在桂南土壤粘重的丘陵地生长较差，秆高仅3.5~5米，直径1.5~3厘米。材质坚韧，是我区优良用材竹种，可作建筑、家具用材以及船上撑篙等；篾性好，大小竹秆均可劈篾编织各式竹器，笋可食。

2. 毛竹（楠竹、江南竹、猫头竹、桂林竹）（图63）

Ph. pubescens Mazel ex H. de Lehaie

秆直立，顶端稍弯曲，高10~15米，最高达20余米，直径7~12厘米，最粗达20厘米以上，竹壁厚5~10毫米。节间长30~40厘米，初时密被细柔毛，有白粉，毛脱落后则光滑；节下开始有一圈白粉，以后渐变为黑垢，秆环在分枝以下各节上均不隆起，仅箨环凸起，初时被棕色柔毛。箨鞘厚革质，比节间长，背面密被棕色柔毛和深褐色晕斑；箨耳小，鞘口繸毛长而曲折；箨



图63 毛 竹

1. 笋 2. 枝叶 3. 秆基部 4. 箨背面及腹面
5. 具苞片的种子 6. 除去苞片的种子 7. 除去内、外稃的种子

舌中部隆起，呈屋脊形或弓形；箨叶长三角形至披针形，开始直立，以后逐渐反折。每小枝通常有叶2~3片，叶鞘长1.5~2.5厘米，背面无毛或顶端具微毛；叶耳微小，鞘口繸毛稀疏、细弱，易脱落；叶舌隆起，呈半圆形，高1~3毫米；叶片披针形，长4~11厘米，宽0.5~1.2厘米，表面无毛，背面基部近中脉处有短柔毛。1~2年实生苗丛生，每小枝有叶7~14片，叶

片大，披针形或卵状披针形，长10~20厘米，宽2~4厘米，背面密被柔毛。

花序穗状，生于无叶小枝顶端，佛焰苞叶状，狭矩圆形或倒披针形，长1.5~3厘米，背面被细毛，顶端着生一窄线形缩小叶。小穗长2.5~3厘米，含花2朵，仅一朵发育完全，另一退化花呈针状，位于小穗轴延伸部分的顶端；小穗轴节间长1.5~2毫米，被微毛。颖1片，呈苞片状，有时顶端着生一细长缩小叶；外稃长2~2.5厘米，顶端尖锐，背面上部被粗硬毛；内稃稍短于外稃，顶端2裂，呈双齿状，背面上部及2脊间被微毛，脊上被上向的小刺毛；鳞被3枚，矩状披针形或半卵形，膜质；花药淡黄色，细长形，具细长花丝，成熟时伸出花外；子房无毛，基部具柄，顶端渐变细成一花柱，柱头3裂，羽毛状；颖果，棒状，长5~10毫米，褐色或深褐色，光滑无毛，顶端具一锥状宿存花柱，长4~5毫米。

广西以桂林、柳州、梧州三地区人工林较多。全区各地均可栽培，但在桂南丘陵地区，因气温高，土壤肥力低，难以成材。在桂南发展毛竹应选择山地、阴坡、土壤深厚、肥沃湿润处。

竹秆高大通直，可作建筑用材，是搭脚手架最好材料，还可作水管，浮筒、竹筏、家具、农具等；又是上等造纸原料，尚可劈篾编织竹席及各种竹器。笋可食，竹枝可扎扫把，竹箨可编织地毯，又是造纸原料。

8. 假毛竹（楠竹、假楠竹）新种（图64）

Ph. kwangsiensis Hsiung Dai et Liu

秆挺直，仅顶端微弯曲，高8~16米，直径4~10厘米，竹壁厚5~8毫米。节间长25~35厘米，幼时绿色，被灰白色绒毛，一年生以上绒毛渐脱落，颜色由绿变绿黄色，甚光滑；不分枝节，秆环平，箨环微凸起，分枝节秆环隆起，略高于箨环，箨



图64 假毛竹

1. 笋 2. 秆节 3. 花枝 4. 叶枝 5. 地下茎
6. 箨背面 7. 箨腹面顶端

环上下，初时具白粉环，以后渐变为黑垢。枝条在各分枝节上2枚，一特粗壮，一特细小，但开始分枝的第1~2节常为1枝。箨鞘厚纸质或革质。长于节间，紫褐色，上部边缘被毛，背面密被易落的刺毛和稀疏的深紫褐色斑点，但秆上部的箨鞘背面近无毛；箨耳不明显，鞘口缝毛发达，紫色；箨舌短，中部略隆起，边缘密被紫色长纤毛；箨叶反折，紫绿色，在竹秆下部的为长披

针形，皱折不平，秆中、上部的为带状，长可达30厘米，相当于箨鞘的五分之三。每小枝有叶1~4片，叶鞘长3.5~4.5厘米，灰绿色，叶耳不发育，鞘口繸毛发达，易脱落；叶舌高，顶端弧形，边缘被柔毛；叶柄长3~4毫米，叶片长披针形，长10~15厘米，宽0.8~1.5厘米，表面绿色，背面粉绿色，两面均疏生绒毛，两边缘有细齿或一边全缘。

花序穗状，侧生或顶生，基部有2~3佛焰苞，苞片矩状椭圆形，长1.5~2.5厘米，背面密被细柔毛，顶端平截，鞘口繸毛发达，舌片伸出，缩小叶披针形，易脱落。小穗含花2~4朵；颖2枚，矩圆状披针形，背面隆起，被细柔毛，边缘具缘毛，顶端着生一缩小叶；外稃披针形，长1.2~2厘米，顶端渐尖，背面隆起，被微毛；内稃稍短于外稃，顶端2裂，裂片针状，背面被微毛；鳞被8枚；花药黄色，花丝细长；子房瓶状，柱头2裂、羽状。

广西以昭平、金秀、融安、融水等县人工林较多，是桂中、桂北广泛栽培的竹种之一，常与毛竹林毗邻，是我区主要用材竹种之一。材质坚韧，纹理细密，篾性好，不易受虫蛀。秆可作建筑、家具、农具、工具用材，又可劈篾编织各种精细竹器。笋味鲜美、可食。

4. 沙竹 (图65) *Ph. propinqua* McClure

秆直立，高10米，直径5厘米。节间长25~40厘米，幼时绿色，因被白粉而呈粉绿色，无毛；秆环较箨环隆起。箨鞘背面无毛，淡红褐色或黄褐色，上部边缘时常微枯焦，被白粉，有紫棕色斑点，仅秆下部箨鞘斑点较密集，上部箨鞘斑点稀疏，或近无斑点；无箨耳及鞘口繸毛；箨舌高约4毫米，淡褐色，顶端凸弧形，边缘具细齿或微波状，被短纤毛或近无毛；箨叶反折，平直，绿色或紫褐色，通常有极狭的黄白边。每小枝有叶2~8



图65 沙 竹

1. 叶枝 2. 花枝 3. 4. 中部箨背及腹面 5. 笋

片，叶鞘长3~4厘米，背面无毛；通常无叶耳及鞘口繸毛；叶舌极明显凸起，顶端凸弧形，边缘有缺刻；叶片长7~16厘米，宽1.3~2厘米，表面无毛，背面仅基部有细毛，余均无毛。

广西西江流域以北均有分布。耐寒性、对土壤适应性强，山区、丘陵地均可生长，但以土壤肥沃，疏松，湿润地生长好。竹材劲直，可作撑篙、农具柄材及搭棚架等用材；又可劈篾编织竹器；笋味颇佳。

5. 人面竹 (罗汉竹、观音竹) (图66) *Ph. aurea* Carr.
ex A. et C. Riv

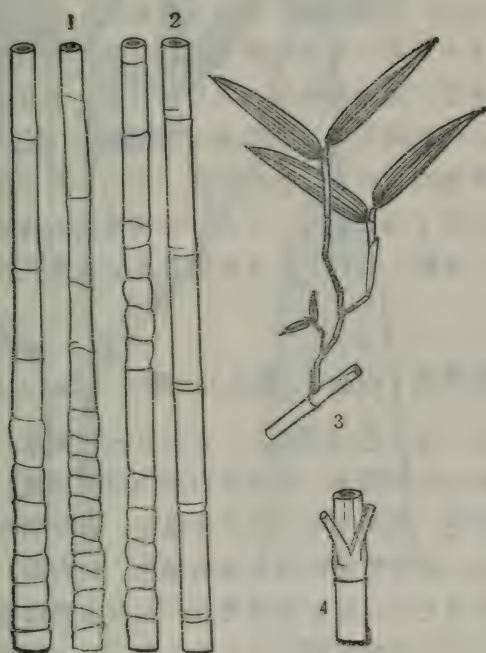


图66 人面竹

1. 秆基部畸形情况正常秆 2. 叶枝 3. 秆节

秆劲直，高3~8米，直径1.5~3厘米，竹壁厚约2毫米，有正常秆和畸形秆，畸形秆在秆的中、下部节间缩短，肿胀或缢缩，节有时歪斜，正常节间长14~20厘米，最长可达25厘米，畸形节间长1~6厘米，幼时绿色，被白粉，无毛，以后渐变为黄绿色以致绿黄色；分枝与不分枝节，秆环和箨环均隆起，箨环初时具一圈易脱落的细毛。枝条无畸形者，颜色变化同竹

秆。箨鞘背面淡紫色或淡褐黄色，两边缘枯焦色，有褐色斑块和斑点，除基部近边缘有细毛外，余均光滑无毛；无箨耳，鞘口繸毛稀疏；箨舌黄绿色，顶端截平形，或微凸起呈弧形，边缘有纤毛；箨叶反折，长披针形，背面淡紫褐色，两边有黄色条纹。每小枝有叶2~3片，叶鞘背面无毛；叶耳及鞘口繸毛易脱落；叶舌顶端截平形，边缘有缺刻；叶片披针形，长6~12厘米，宽1~2厘米，两面均无毛或背面基部被细毛。

广西各地均有分布，适应性强、高山、低丘都可栽培，特别耐寒，可耐零下18℃低温。正常秆可劈篾编织各种竹器。畸形秆宜作手杖、伞柄、烟秆、钓鱼秆以及其它工艺美术品。又可栽培供观赏。

6. 毛环竹（小金竹、淡竹）（图67）*Ph. meyeri* McClure

秆劲直，高可达10米以上，直径3~7厘米，竹壁厚约3毫米。节间长25~35厘米，初时被白粉而呈蓝绿色，以后渐变为绿色以至灰绿色，光滑无毛；秆环微隆起，箨环初时被稀疏细毛，节下有白粉。箨鞘背面淡褐色或黄褐色，被白粉，仅基部有灰褐色细毛，余均无毛，有紫黑色斑点，尤以上部较密而大，稀有紫色条纹；小秆竹箨鞘背面有时无紫色斑点；无箨耳和鞘口繸毛；箨舌淡黄褐色，顶端截平形，微隆起，边缘无毛；箨叶带状、反折，背面褐紫色，腹面绿紫色，边缘黄色。每小枝有2~3叶，叶鞘背面光滑无毛；无叶耳及鞘口繸毛；叶舌凸出，截平形或微呈弧形；叶片披针形至带状披针形，长6.5~15厘米，宽1~1.5厘米，表面绿色无毛，背面粉绿色，基部疏生白色纤毛。

桂北山区竹种，引种桂南丘陵地区，秆变矮小，一般秆高3~5米，直径1~2厘米。竹材坚韧，可作建筑、家具、农具、伞骨等用材；篾性好，可劈篾编织各式竹器；笋味美可食。

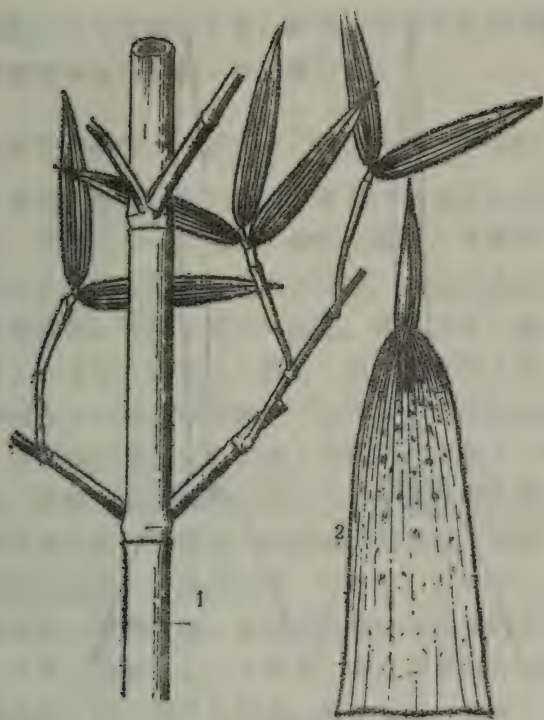


图67 毛环竹

1. 秆

2. 箨背面

7. 红边竹 (观音竹) (图68) *Ph. rubromarginata*
McClure

秆直立，顶端弯曲，高3~5米，直径约2厘米。节间长25~35厘米，幼时绿色，无毛，被稀薄白粉；秆环微隆起，与箨环近等高，箨环上初时有白色粗硬毛。箨鞘短于节间，顶端宽截形，背面绿色，边缘紫红色，无毛，或有时基部倒生长硬毛，无斑点，但常常有紫色细条纹；无箨耳和鞘口繸毛；箨舌紫色，比箨叶基部宽2倍，顶端截平形，或微凹下，边缘被红棕色或紫色长

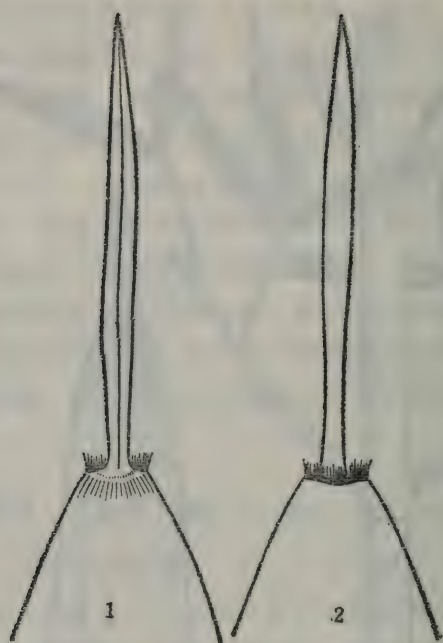


图68 红边竹

1. 箨背面顶端 2. 箨腹面顶端

纤毛；箨叶在秆下部箨上较小，呈三角形，在秆上部箨上的窄长，呈带状披针形，平直，开展或直立，幼时粉绿色，以后渐呈绿色，有紫色条纹及淡黄色的边缘，两面均无毛。每小枝有叶2~3片，但通常仅保留1~2片，叶鞘幼时密被白色细毛；以后渐为光滑；叶耳细小，边缘繸毛长，红棕色，辐射状或直立，稍粗糙；叶舌凸出，边缘被长纤毛，叶片长圆状披针形，长4.5~13厘米，宽1~2厘米，顶端渐尖，具稍粗糙的红色锐尖头，基部圆形或近心形，表面沿中脉有粗硬毛，背面基部密生白色粗硬毛；叶柄长2~5毫米，两面密被粗硬毛。

广西东部及东北部有分布，模式标本采自苍梧县。篾性柔韧，宜劈篾编织各式竹器；笋味美可食。

8. 紫竹(黑竹)(图69) *Ph. nigra* (Lodd.) Munro

秆近直立，顶端弯曲，高3~6米，最高可达10米，直径2~4厘米。节间长20~30厘米，幼时淡绿色，密被细柔毛，薄被白粉，以后柔毛及白粉渐脱落则甚光滑，颜色则由淡绿渐变为紫色，最后成黑色；秆环及箨环均隆起，箨环下有一圈白粉。开始分枝的第1~2节，有单生1枝的，以上各节生2枝，颜色变化同秆，有极少见的枝条保持绿色，仅有紫色或黑色斑点。箨鞘短于节间，背面绿红褐色或绿褐色(干后呈枯草色)，被易脱落的淡褐色毛，无斑点或具紫色细斑，边缘有整齐的黄褐色缘毛；箨耳矩圆形至镰刀形，紫黑色，边缘缝毛紫黑色，长而弯曲；箨舌紫色，顶端凸弧形，边缘微波状，有纤毛；箨叶直立，三角形或三角状披针形，背面绿色，密被紫色脉纹，稍皱折不平。每小枝有叶2~3片，叶鞘长2~3厘米，背面被易落纤毛或无毛；叶耳不明显或无，鞘口缝毛灰褐色，波状曲折，长3~7毫米，辐射状，常易脱落；叶舌高1~2毫米，微呈圆弧形，背面基部有时被细毛；叶片披针形，长4~10厘米，宽1~1.5厘米，质地薄，表面绿色，无毛，有时具白色纵条纹，背面粉绿色，被纤毛，尤以基部较明显，叶柄长1.5~3毫米。

小穗常2~5枚聚生在小枝顶端，基部具4~6枚渐长的佛焰苞，苞片背面被纤毛或无毛，顶端着生退化的叶片。小穗长圆形，长1.5~2厘米，通常含花3~4朵；小穗轴节间长1~3毫米，被纤毛；颖1~2片，长约1厘米，背面被纤毛；外稃长1.3~1.6厘米，背面被纤毛，小横脉明显；内稃稍短于外，顶端两裂，呈2齿状，背面和脊上均被纤毛；鳞被3枚，大小不等，卵形或中央一枚有时呈半倒卵形，边缘有缘毛；花药长4~

8 毫米，灰白色；子房圆锥形，长 3~4 毫米，平滑无毛而有光泽，基部具柄，长约 1 毫米，花柱长约 3 毫米，柱头 3 裂，长 3~4 毫米。

桂西、桂北土山和石灰岩山地常有野生或栽培。颜色别致，是很好的观赏竹种，竹秆可作书架、家具、烟秆、箫笛、手杖、伞柄、钓鱼竿以及其它工艺美术品。

8a 毛金竹（淡竹）（图69）*Ph. nigra* var. *henonis* (Mitf.) stapf ex Rendle



图69 紫竹

1. 秆 2. 毛金竹秆（节间绿色） 3. 叶枝 4. 秆节
5. 箨背面及腹面顶端

本变种与紫竹区别在于秆不变为紫黑色，幼秆绿色，老秆灰绿色；在相同栽培条件下常较紫竹高大。

分布同紫竹。可作搭棚架、家具、撑篙等用材，又可劈篾编织竹器，笋可食。

9. 花竹（百竹、大眼竹、篨竹）（图70）*Ph. nidularia* Munro

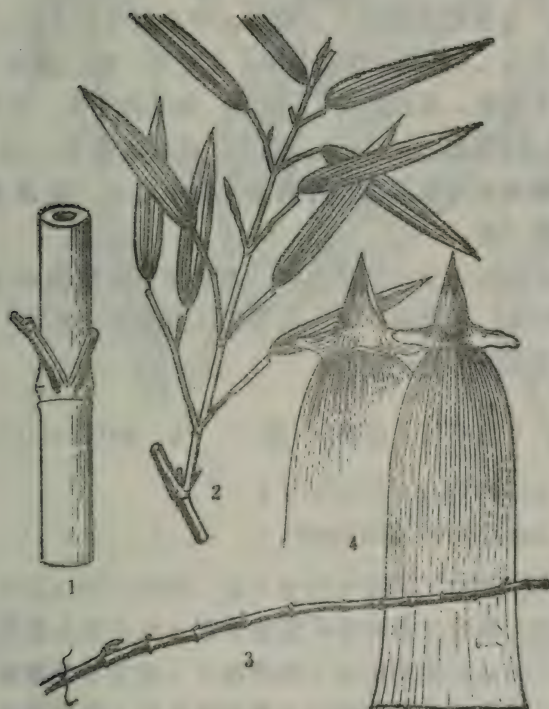


图70 花竹

1. 秆节 2. 叶枝 3. 竹鞭 4. 箨背面及腹面

秆劲直，高3~10米，直径1~4厘米，竹壁厚约8毫米。节间长30~40厘米，幼时绿色，有时有紫色条纹，被白粉，老秆浅绿色；秆环隆起，与箨环等高或高于箨环。分枝高，通常第9~10节开始分枝，枝条斜上伸展。箨鞘短于节间，背面灰绿色，被白粉，无斑点，无毛或被稀疏的灰白色细毛，筍期尚可见黄白色纵条纹；箨耳由箨叶基部两侧延伸而成，长矩圆形至镰刀状，紫褐色，边缘疏生淡紫色繸毛；箨舌矮，高约1~2毫米，顶端截平形或中部略凸起呈屋脊形，边缘微波状，被纤毛；箨叶直立，背面黄绿色，有紫红色脉纹，三角形。每小枝有叶1片，罕见2片，叶鞘长1~1.5厘米，背面无毛；无叶耳，鞘口繸毛黑色，易脱落；叶舌极短，高仅0.5~1毫米；顶端截平形；叶片宽披针形，长6~10厘米，宽1~1.5厘米，表面浓绿色、无毛、背面绿色，基部被灰白色细毛，叶柄长3~4毫米，因其微向下弯，使叶片略下垂。

桂东北及桂西北土山常见竹种。主要用来劈篾编织各式竹器；笋味美可食。因用途广泛，河池地区群众称“百竹”，指此竹有百样用途之意。

10. 水竹（黎子竹、烟竹）（图71）*Ph. heteroclata* Oliv

（*Ph. purpurata* McClure）

（*Ph. cerata* McClure）

（*Ph. congesta* Rendle）

秆近直立，柔弱，易弯曲成弧形，高4~6米，直径1~3厘米。节间长30~40厘米，无毛或基部2~3个节间被微毛，被易落厚白粉，常易扭转；节隆起，常呈膝曲形，秆环窄细，甚隆起，箨环无毛、隆起。枝条纤细，开展或平展。箨鞘高而窄，背面无毛，绿色或略带暗紫红色，顶端截平形，边缘具睫毛；箨耳小，稍延伸，紫色或暗棕色，边缘繸毛紫色或苍白色，柔弱稀

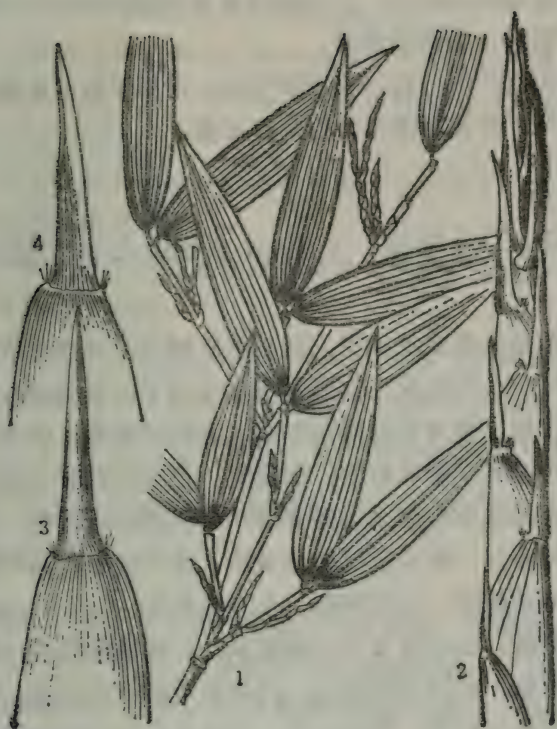


图71 水 竹

1. 花枝 2. 笋 3. 笋背面顶端 4. 笋腹面顶端

少，易脱落；箨舌极短，高不超过2毫米，顶端截平形或拱形，边缘被睫毛或篴齿状；箨叶直立，窄三角形，舟状隆起，通常有些皱折，基部不收缩，背面无毛，腹面特别是基部，有向上的粗硬毛。叶鞘背面无毛，或近边缘仅有稀疏柔毛；叶耳极小，鞘口繸毛柔弱，苍白色，微粗糙；叶舌不伸出；叶柄短，两面无毛或背面有粗硬毛，叶片长4~12厘米，宽1~1.5厘米，披针形或长圆状披针形，顶端渐尖，基部圆形或楔形，表面无毛，背面特

别是基部有稀疏的柔毛，一边缘通常有稀疏而粗硬的小刺毛，另一边缘则光滑，或者近光滑。

桂北山区广泛分布，多呈野生状，常见于沟谷水湿地。秆可作家具材料，劈篾可编织竹器；笋可食。

十七、方竹属 *Chimonobambusa* Makino

地下茎单轴型或复轴型，秆散生或混生，通常灌木状，稀为小乔木状竹类，秆直立，高通常在6米以下，直径通常在3厘米之内。节间短，通常在20厘米左右，圆筒形或略呈四方形，分枝之一侧扁平或具2脊3沟槽；节隆起，在基部数节上各具一圈刺瘤状气根。枝条在各节上通常8枚。箨鞘迟落或宿存，背面通常具斑点；无箨耳，鞘口繸毛缺或微小；箨舌膜质；箨叶微小，直立，三角形或锥形。叶片质薄，小方格明显。

小穗无柄，在花枝各节上通常单生，稀多数簇生，紫色，含花数朵至多数；外稃顶端锐尖；内稃顶端通常不分叉，背面具2脊；鳞被3枚，膜质；雄蕊3枚，花丝各分离，花药黄色，细长形；子房椭圆形，无毛，花柱1枚，通常极短，柱头2裂，羽毛状；果实坚果状，果皮厚而坚韧，具光泽。

秋季出笋，笋味鲜美。约20余种，分布于我国、日本、印度及马来亚等地。我国约有10余种，广西现已知有4种。

广西方竹属分种检索表

1. 假小穗席卷，全部密被褐色粗长毛；箨鞘背面被稀疏褐色针状毛；叶片背面密被白色短柔毛…………… 1. 小方竹 *Ch. convoluta* Dai et Tao
1. 假小穗平直，无毛；箨鞘背面无毛或被易落微毛，或仅基部

具毛；叶片背面无毛或被稀疏微毛。

2. 秆箨鞘背面无斑点；每小枝具1~2叶，叶片极窄，线形或线状披针形……………2. 狭叶方竹 *Ch. angustifolia* Chu et Chao

2. 秆箨鞘背面具斑点；每小枝具叶2~4片，叶片窄长披针形或带状披针形。……………

8. 秆箨鞘背面无毛或疏生易落刺毛；秆略呈方形，节间具小疣瘤而粗糙……………

……3. 方竹 *Ch. quadrangularis* (Fenzi) Makino

8. 秆箨鞘背面基部密被刺毛；秆圆管形，节间无疣瘤而光滑……………4. 寒竹 *Ch. marmorea* Makino

1. 小方竹（刺竹——田林老山）（图72） *Chimonobambusa convoluta* Dai et Tao

秆直立，高2~8米，直径1~2厘米，节隆起，下部的节具刺状气根5~7枚，箨环密被下向黄棕色柔毛；节间长12~16厘米，近圆筒形，绿色，初时被排列成纵条纹状的黄棕色柔毛。秆箨脱落性，短于节间，长11~13厘米，宽2~2.5厘米，箨鞘背面具紫色（干后褐色）的斑点，被稀疏褐色针状毛，但基部甚密集，边缘具睫毛；无箨耳，鞘口繸毛缺或仅1~2条；箨舌高在1毫米之内，边缘小齿状或稀疏条裂状；箨叶线状披针形，长1.5~2厘米，宽2~3毫米，两面近无毛。秆中部每节分枝3枚，枝节隆起。每小枝具叶3~4枚，叶鞘背面及边缘被棕色柔毛；无叶耳，繸毛劲直，密集，长8~10毫米；叶舌高1毫米；叶片线状披针形，长16~20厘米，宽1~1.2厘米，顶端渐尖，基部渐窄，表面无毛，近中脉粗糙，背面密被白色短柔毛，侧脉4~5对，小横脉清晰。

无柄假小穗1~3枚着生在枝的节上，长1.5~5厘米，两

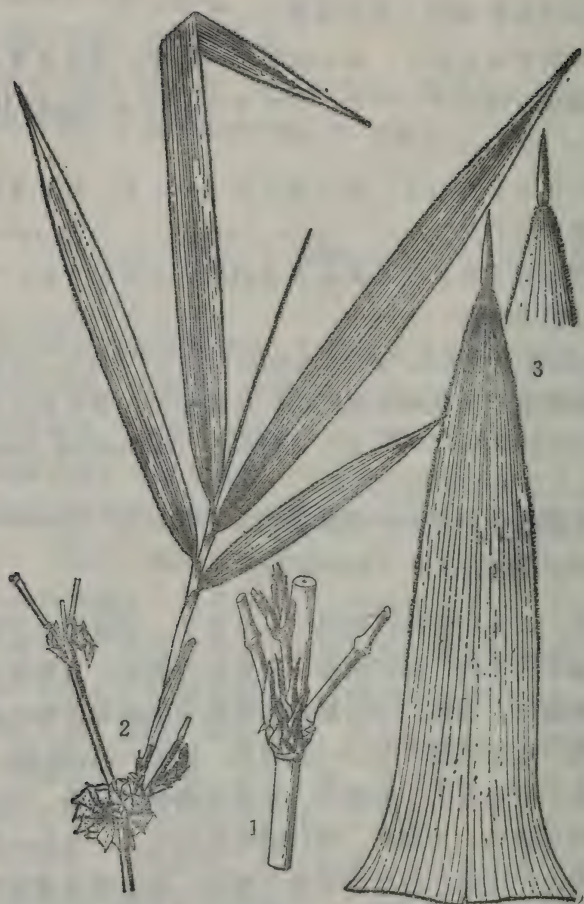


图72 小方竹

1. 秆 2. 花枝 3. 秆箨的背、腹面

侧压扁，席卷，通体密被褐色粗长毛；空颖3~7枚，背面密被褐色粗毛；成熟小花3~10朵；外稃长8.5毫米，宽6毫米，卵形，背面密被褐色粗毛，先端具小尖头；内稃硬革质，长于外稃，两脊宽3毫米，先端钝，脊上有缘毛，背面密被短绒毛；

小穗轴节间极短，无毛。

本种仅见于广西田林县老山，海拔800~1,400米处，当地群众称“刺竹”，常利用竹秆作围篱。笋味美可食。

2. 狭叶方竹 (冬竹——融水) (图73) *Chimonobambusa angustifolia* Chu et Chao



图73 狭叶方竹

1. 秆 2. 分枝 3. 秆箨 4. 枝叶

秆高2米，直径1厘米，略呈方形，幼秆紫绿色，无毛，以后为深绿色，近秆基部每节有气根8~10枚，刺状。节间长8~15厘米，节紫色，稍隆起。秆箨迟落，纸质，短于节间，无毛，两边缘密被繸毛，完全无斑点，明显具方格斑纹；箨叶钻状，极小，长仅1~2毫米，两面近无毛。每节具3枝，枝节明显肿胀，膝曲状。每小枝具叶1~2枚，叶鞘边缘具缘毛；鞘口繸毛稀少；叶片极窄，线形或线状披针形，长8~17厘米，宽7~12毫米，无毛，侧脉3~4对。

本种在融水县，九万大山，群棚海拔1,100米处有分布，当地名称“冬竹”；在凌云县，腰马山海拔1,200米处亦发现有分布，均生长在阔叶林下。秆无甚大用途，笋可食。

8. 方竹(四方竹)(图74) *Chimonobambusa quadrangulata* (Fenzi) Makino

秆直立，高2~8米，直径0.5~4厘米，竹壁厚约3毫米。节间长10~22厘米，略呈方形，表面绿色或暗绿色，幼时密被紧贴的灰褐色或黄褐色绒毛，并被倒生黄褐色小刺毛，以后均渐脱落，但小刺毛脱落后，留有疣瘤，使表面粗糙；秆环在不分枝节上平或微隆起，在分枝节上则甚隆起；箨环隆起，全秆超过半数的节，均有一圈刺状气根。枝条开始在分枝各节上3枚，以后由枝基部芽萌发次生枝，使每节多可达7枚，枝较贴秆而上举。箨鞘厚纸质兼革质，长三角形，背面黄褐色(干后稻草色)，有褐色或紫色斑点，无毛或疏生黄棕色小刺毛，上部边缘被纤毛；无箨耳和繸毛；箨舌短，高仅1毫米，顶端拱形，边缘全缘；箨叶微小，三角形或锥形，长2.5~3.5毫米，较小的竹笋无箨叶。每小枝具叶2~4片，叶鞘长2.5~4.5厘米，背面无毛，边缘被纤毛；无叶耳，鞘口有极易脱落的繸毛，叶舌短，高约1毫米，顶端截平形，边缘有纤毛；叶片薄纸质，窄长披针

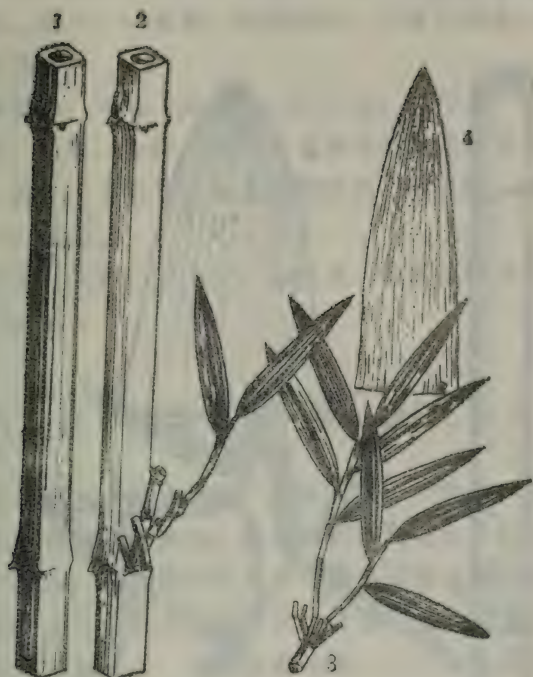


图74 方 竹

1. 秆 2. 出枝情况 3. 叶枝 4. 箨背面

形，长8~20厘米，宽1~3厘米，基部收缩为一长约2毫米的叶柄，表面绿色，无毛，背面灰绿色，被脱落性柔毛。

桂北山区有分布，多见于沟谷两侧阴湿处。各地有栽培。是世界著名的珍贵竹种之一，有很高的观赏价值，通常栽培在庭院、公园、风景区和名胜古迹处。竹秆可作手杖等工艺品。笋味甚美。

4. 寒竹 (刺竹) (图75) *Chimonobambusa marmorea* Makino

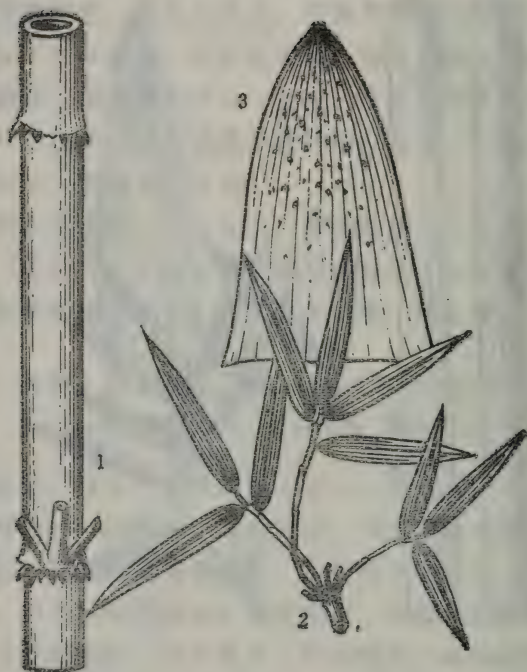


图75 寒 竹

1. 秆 2. 叶枝 3. 箨背面

秆直立，高2~3米，直径0.5~2厘米，竹壁厚约2毫米。节间圆筒形，长10~15厘米，平滑无毛，绿色，但幼时略带紫色；节隆起，下部节有刺状气根，秆环和箨环均隆起，无毛。枝条在秆的各节上生3枝，枝近平展。箨鞘质薄，宿存或迟落，长于节间，背面有灰白色斑点，基部密被刺毛，两边缘有褐色细毛；箨叶微小，长1~3毫米。每小枝有叶3~4片，叶鞘背面

无毛，边缘被细毛；无叶耳，鞘口繸毛软，波折状，易脱落；叶舌不伸出，顶端截平形；叶片质薄，窄披针形或带状披针形，长5~19厘米，宽5~16毫米，表面绿色，背面淡绿色，两边均无毛，小横脉清晰。

小穗紫褐色，无毛，具4~12朵小花；外稃长7~12毫米，具7~9脉，无毛；内稃与外稃等长或稍短，先端具2钝齿。颖果椭圆形，长4~7毫米，绿色或紫绿色，果皮薄。笋期9~10月，花期4~12月。

桂北山区有分布。笋可食，味鲜美。秆可作柄材，或作搭瓜棚，插豆杆材料。

十八、大节竹属 *Indosasa* McClure

乔木状或灌木状竹类，地下茎单轴型，秆散生，直立，节间圆筒形，但分枝节间具沟槽。髓心屑状或海绵状，秆环隆起成脊，常高于箨环，或与箨环等高；秆箨易脱落，箨鞘革质，背面通常被刺毛，箨叶三角形或三角状披针形；枝条通常每节3枚，开展，中央1枝较粗长，两侧枝略细短；叶片横脉明显，与纵脉组成方格网状。

假花序形成小穗丛，假小穗粗大或细长，基部具芽，颖2~数枚。小花多数，外稃宽大，多脉，先端钝圆而具微尖头；内稃较窄，与外稃等长或较短，先端不2裂，背具2脊；鳞被3枚，近于相等；雄蕊6枚，花丝互相分离；子房纺锤形或长椭圆形，花柱1枚，柱头3裂。颖果卵状椭圆形，花柱宿存。

约10余种，分布于我国华南及越南。广西有10种。

广西大节竹属分种检索表

1. 箨鞘无箨耳。

2. 箨鞘背面近无毛, 鞘口无繸毛…………… 1. 算盘竹 *I. glabrata* Chu et Chao
2. 箨鞘背面明显被毛, 鞘口有繸毛。
 3. 箨叶两面无毛, 平滑…………… 2. 满山跑 *I. albo—hispidula* Dai et Huang
 3. 箨叶两面被短硬毛, 粗糙。
 4. 箨鞘一侧甚隆起, 极不对称; 叶片背面无毛; 秆环和枝环甚隆起, 呈曲膝状…………… 3. 大节竹 *I. crassiflora* McClure
 4. 箨鞘两侧对称; 叶片背面疏生短毛, 秆环和枝环略隆起, 不呈曲膝状…………… 4. 甜大节竹 *I. angustata* McClure
1. 箨鞘有明显箨耳。
 5. 每小枝通常仅1叶, 如具2叶时, 下部叶鞘超过上部叶鞘而反居上…………… 5. 摆竹 *I. Shibataeoides* McClure
 5. 每小枝具2~多叶, 如具2叶时, 下部叶鞘不超过上部叶鞘。
 6. 秆环和枝环甚隆起, 呈曲膝状, 秆壁厚; 箨鞘背面被簇状刺毛。
 7. 新秆无白粉, 密被白色短刺毛; 箨耳较大, 镰形或耳形…………… 6. 小叶大节竹 *I. parvifolia* Chao et Dai
 7. 新秆密被白粉, 无毛或疏生刺毛; 箨耳较小, 近半圆形…………… 7. 中华大节竹 *I. sinica* Chu et Chao
 6. 秆环和枝环略隆起, 不呈曲膝状, 秆壁较薄; 箨鞘背面被散生状刺毛。
 8. 新秆密被白粉; 箨舌中部甚隆起, 呈屋脊状…………… 8. 棚竹 *I. longspicata* Hsiung et Chao
 8. 新秆无白粉; 鞘口截平或中部微隆起呈弧形。
 9. 箨耳发达, 近镰形, 箨叶宽带状披针形, 两面近平滑

……9. 灵川大节竹 *I. lingchuanensis* Chu et Chao

9. 箨耳小，微缩，箨叶三角形或三角状披针形，两面粗糙……10. 横枝竹 *I. patans* Chu et Chao

1. 算盘竹 (十万大山) (图76) *Indosasa glabrata* Chu et Chao



图76 算盘竹

1. 秆 2. 秆内壁 3. 秆箨 4. 枝叶

秆高3米，直径2厘米，初时绿色，无毛，除节下以外均无白粉，成熟后黄绿色，节间长20~30厘米，节甚隆起，呈曲膝状。每节具3枝，枝节曲膝状。秆箨迟落，棕绿色，箨背无毛或极稀疏地散生着易落的白色粗毛；箨耳和鞘口繸毛不发育；箨舌弓形，高约1~2毫米，近无毛；箨叶小，三角状披针形。每小枝具2~4叶，叶耳和鞘口繸毛发育，易落，叶舌短；叶片长圆状披针形或披针形，长11~13厘米，宽2~5厘米，两面无毛，侧脉5~7对。

本种仅在上思县十万大山北坡发现。笋可食，秆可作围篱。

2. 满山跑 (图77) *Indosasa albo-hispidula* Dai et Huang

秆高2~4米，直径1~3厘米，幼时绿色，密被白色粗毛，略粗糙，成熟秆为棕色或黄绿色，髓圆环状增厚，节间长15~20厘米，秆环极隆起。每节3枝。秆箨绿色，干后淡黄色，短于节间，背面脉间被白色粗毛；箨耳不发育，鞘口繸毛纤细，长5~8毫米；箨叶绿色，披针形，反折，两面无毛。每小枝具叶2~4枚，叶耳不发育，鞘口繸毛淡紫色，长3~4毫米，易落；叶舌短，高1毫米，顶端截平，具缘毛；背面密被白色粗毛；叶片披针形，长8~14厘米，宽2~2.5厘米，背面密被短的白色粗毛，侧脉5~6对。

本种分布广西南部，生于低海拔地区，组成纯林或在林下生长。群众栽培多作造纸原料或作围篱。

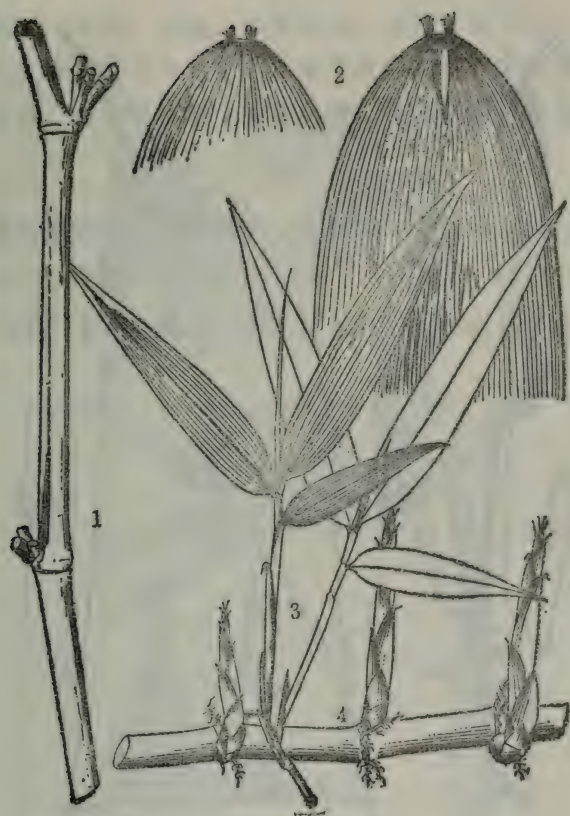


图77 满山跑

1. 秆 2. 秆箨的背、腹面 3. 枝叶 4. 地下茎及笋

3. 大节竹 (苦竹——广西东兴) (图78) *Indosasa crassiflora* McClure

秆高5米，径4厘米，新秆无毛，微被白粉，节下较多，中部节间长40~65厘米，秆壁厚，近实心，秆髓箔膜状；秆环甚隆起，曲膝状。秆箨褐色，一侧肿胀，极不对称，背面密被深褐色

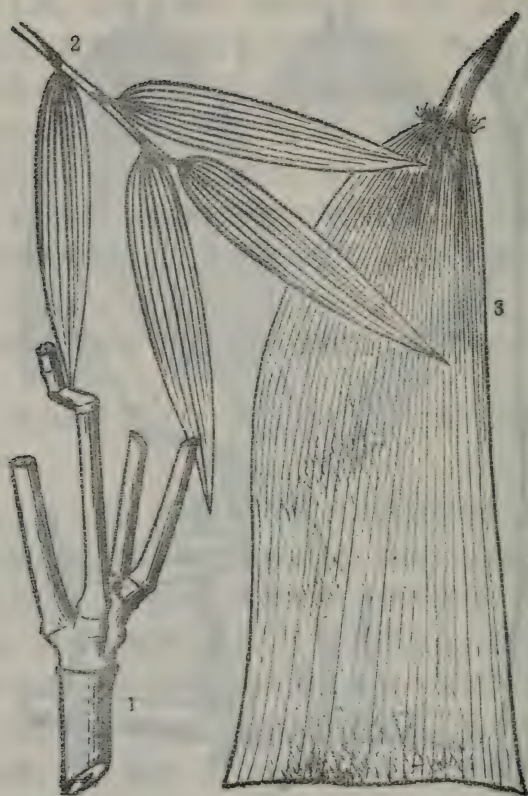


图78 大节竹

1. 秆节 2. 叶枝顶端 3. 箨背面

长刺毛，基部尤密，无缘毛，箨顶端常拱起；无箨耳，鞘口繸毛少数，弯曲，易落，箨舌平截，高约2~3毫米，背面密生细毛，边缘常有缺齿；箨叶小，窄三角状披针形，皱折，反折，两面被短硬毛，粗糙。枝环隆起呈曲膝状；每小枝4~8叶，无叶耳，鞘口繸毛少数，易落；叶舌极短，高约1毫米，平截；叶片带状披针形或椭圆状披针形，长10~25厘米，宽1.7~4.4厘米，

无毛，侧脉5~8对，较细，不甚明显。笋期5月上旬。

我国仅广西东兴县有分布，多生于低海拔较空旷的低山丘陵地，成片分布，是该地最常见的散生竹。竹秆硬实，常用作棚架建筑材料。

4. 甜大节竹 (广西大青山) (图79) *Indosasa angustata* McClure

秆高14米，直径10厘米，新秆淡绿色，疏生白色柔毛，脱落

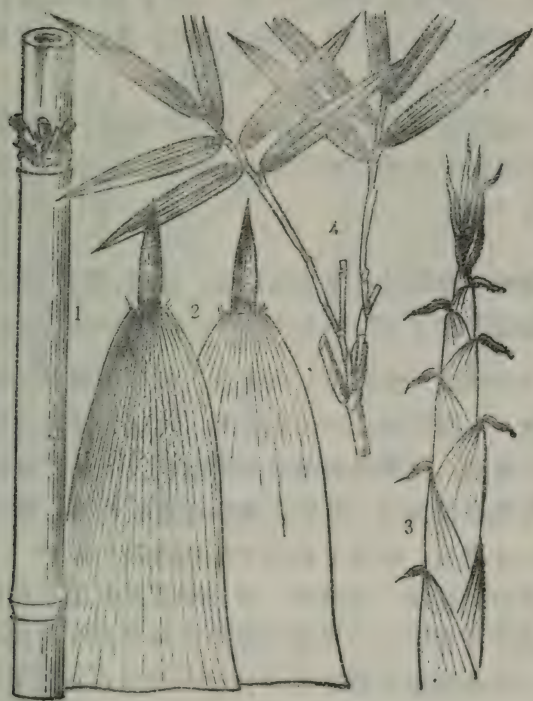


图79 甜大节竹

1. 秆 2. 笋芽、笋面 3. 笋 4. 叶位

后则光滑，老秆灰绿色，中部节间长40~50厘米；秆髓絮状增厚；秆环微突起。中部每节分枝3枚，开始分枝数节有时仅1或2枚，分枝角度小，斜展。箨鞘薄革质，窄长，向上渐窄，先端钝圆或近平截，新鲜时淡绿色，干后淡褐色，脉纹明显，脉间被褐色刺毛，边缘中部以上具褐色缘毛；箨耳不发育，鞘口繸毛少数，平直，长1~1.5厘米，易落；箨舌隆起，背面密被短硬毛，先端屋脊状，边缘具流苏状纤毛，箨叶淡紫红色，中间绿色，披针形，开展，两面具短硬毛，粗糙。每小枝具3~5叶，叶耳不发育，鞘口繸毛少数，平直，易落；叶舌隆起，背部有短硬毛；叶片带状披针形，长11~28厘米，宽1.5~5厘米，背面灰绿色，疏生白色短毛，侧脉5~7对。

本种产越南北部。广西凭祥大青山新分布。多生于海拔700米左右的常绿阔叶林下，仅在局部山沟有少量分布。笋味鲜美，当地群众称“甜竹”。

5. 摆竹(倭形竹—禾本科图说，斑竹、花竹、泪竹—均桂林地区俗称)(图80) *Indosasa shibataeoides* McClure

秆高10~15米，直径5~10厘米，新秆深绿色，被薄白粉，老秆黄绿色，中部节间长25~35厘米，秆环和箨环均微隆起，节内宽2~3毫米。秆箨褐紫色或淡桔红色，上部秆箨转变为带绿色，背面具黑褐色条纹，微被白粉和易落的刺毛；箨耳小，鞘口繸毛长2~3毫米；箨舌平截或中部微隆起；箨叶三角形，绿色，具明显紫色脉纹，微皱折。枝环不隆起，每小枝仅1叶，叶鞘紧包，无叶耳和繸毛，稀具2叶，此时下方叶片因叶鞘较长而反位于上，叶片椭圆状披针形，长5~16厘米，宽1~3厘米，侧脉5~6对。

假小穗粗长，长8厘米，径1厘米，外稃长1.5厘米，宽8~10毫米，具光泽，无毛，约具脉17条；内稃窄短，长1.2厘



图80 摆竹

1. 秆 2. 分枝情况 3. 叶枝 4. 叶

米，背部具2脊，完全无毛。

广东、广西北部及湖南南部均有分布。多生于中山山地，耐荫性强，在广西灵川县摆竹山，常见于常绿阔叶林下，组成第2层林冠，上层林木为罗浮栲、石栎类和楠木类等，面积大，产量高，是产地重要经济竹种。秆供棚架、建筑用材，尚可作手杖、伞柄等材料；笋漂水后可食。

6. 小叶大节竹 (苦竹) (图81) *Indosasa parvifolia*
Chao et Dai

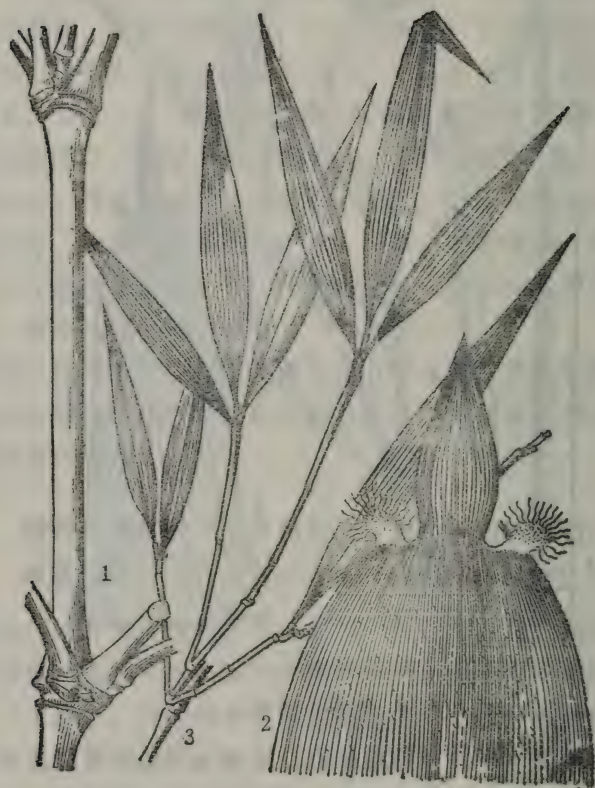


图81 小叶大节竹

1. 秆 2. 秆箨 3. 枝叶

秆高 6 米，直径 3.5 厘米，新秆暗绿色，密被白色短刺毛，粗糙，仅节下具白粉环，余均无白粉，老秆灰绿色，中部节间长 25~40 厘米，秆环甚隆起，曲膝状。秆箨桔黄色，短于节间，先

端较宽，脉纹明显，脉间密被棕色簇状刺毛，后渐脱落至近无毛，被白粉；箨耳发达，镰形或耳形，长1厘米，宽5~6毫米，鞘口缝毛多数，放射状，长1~1.5厘米；箨舌极短，高约1毫米，先端微弧形或近平截，边缘具纤毛；箨叶绿色，三角形或三角状披针形，开展，两面被短硬毛，略粗糙。枝环甚隆起，每枝4~7叶，叶耳和鞘口缝毛易落；叶片小，带状披针形或披针形，长6~14厘米，宽1.5厘米，两面无毛，侧脉3~4对。

分布于广西南部，海拔600米左右的向阳山坡地。秆可作围篱。

7. 中华大节竹(大眼竹)(图82) *Indosasa sinica*
Chu et Chao

秆高10米，直径6厘米，新秆密被白粉，无毛或疏生硬毛，略粗糙，老秆深绿色，向阳处渐成淡褐色，仅节下有白粉，中部节间长35~50厘米；秆环甚隆起，曲膝状。中部每节3枝，分枝近平展。秆箨草质，绿黄色，干后淡褐黄色，密被棕色簇状刺毛，基部尤密，秆上部及小秆之箨鞘近无毛；箨耳较小，两面有短硬毛，鞘口缝毛弯曲，长1~1.5厘米，箨舌高2~3毫米，背面有短毛，先端微弧形，边缘具短纤毛；箨叶绿色，三角状披针形，反折，两面密被短硬毛，粗糙。枝环甚隆起，每小枝3~9叶，叶耳小或有时不发育，鞘口缝毛长约8毫米，淡紫色，易落；叶片通常带状披针形，长12~22厘米，宽1.5~3厘米，两面绿色，侧脉5~6对，顶端之叶椭圆状披针形，大型，长15~29厘米，宽4~7厘米，侧脉多至10~11对。

假小穗粗壮，长4.5~13厘米，有时基部具1~2分枝；外稃近革质，具光泽，无毛，被明显白粉，长1.5~2.5厘米，先端钝，多脉，横脉不明显；内稃较外稃窄短，长约1厘米，先端钝，近无毛；小穗轴粗壮，长7毫米，中空；鳞被上半部膜质透



图82 中华大节竹

1. 枝叶 2. 秆箨 3. 花枝

明，下半部肉质，白色；花药紫色，长约7毫米。颖果卵状长圆形，长8毫米，宽2毫米，基部钝圆，无毛。花期3~4月，果期6~7月。

我国广西、云南、贵州南部均有分布，越南北部亦有分布，是我国大节竹属分布最广的一种。多生于低海拔地区，组成纯林

或散生在阔叶林缘。竹秆供搭棚架或小型建筑材料。

8. 棚竹 (广西融水) (图83) *Indosasa longispicata*
Hsiung et Chao

秆高10~15米, 直径4~6厘米, 新秆绿色, 密被白色侧生短硬毛, 粗糙, 节间下半部密被白粉, 老秆黄绿色, 中部节间长

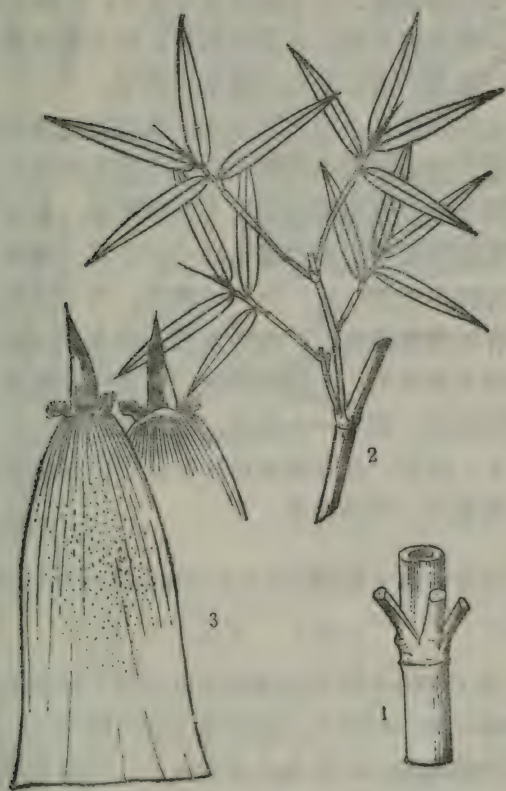


图83 棚竹

1. 秆节 2. 叶枝 3. 竹箨背面及腹面顶端

40~50厘米；髓呈絮状增厚，秆环与箨环均中等隆起。中部每节分枝3枚，上部偶有分枝5枚，枝斜展。箨鞘薄革质，淡红褐色或黄褐色，干时淡黄褐色，秆上部秆箨及小笋箨呈绿色，背面密被白粉，疏生直立褐色刺毛，边缘具褐色缘毛；箨耳小，鞘口繸毛短，放射状；箨舌极短，屋脊状，边缘具极短的纤毛；箨叶鲜绿色，三角形、三角状披针形或带状披针形，直立，贴秆，两面具极短的硬毛，稍粗糙。每小枝具3~5叶，叶鞘边缘具缘毛，叶耳小，鞘口繸毛放射状；叶舌不明显；叶片带状披针形或披针形，长9~12厘米，宽1.2~2.6厘米，无毛。

假小穗基部分枝呈小穗丛或单生，有时穗轴延长并分枝成复穗状花序，苞片多数，大小不等，分枝小穗基部苞片呈佛焰苞状，先端具缩小叶，假小穗通常长4~10厘米，直径5毫米，单生假小穗可长达20厘米，每小穗具12~28小花，基部及先端小花常不发育，外稃厚纸质，长1.5~1.7厘米，宽1厘米，具13~15脉，无毛，有时边缘具缘毛；内稃较短，长8~12毫米，质薄，无毛或近先端具短纤毛；小穗轴较粗，长6~8毫米，具沟，无毛；鳞被长椭圆形，长4~5毫米，近无毛。

广西融水、融安、金秀等地山区有分布，多生于常绿阔叶林下。秆适合搭棚架，因而得名。

9. 灵川大节竹 (图84) *Indosasa lingchuanensis* Chuet Chao

秆高4米，直径3厘米，新秆绿色，节下疏生短刺毛，稍粗糙，中部节间长30~40厘米；髓稍有不均匀的增厚；秆环中等隆起；箨环木栓质隆起。笋绿色或微带红色；箨鞘绿黄色，背面疏被棕色刺毛，微被白粉，边缘具缘毛；箨耳较发达，略呈镰形，鞘口繸毛粗，放射状，长1~1.5厘米，箨耳和繸毛均易落；箨舌平截或微隆起，背面有毛，边缘无毛或具短纤毛；箨叶鲜绿



图84 灵川大节竹

1. 秆 2. 花枝 3. 秆箨

色，宽带状披针形，开展，下部者反折。每小枝具3~5叶，叶鞘边缘具毛；叶耳小，鞘口繸毛直立；叶片较小，带状披针形，长6.5~14厘米，宽1~2.3厘米，无毛，侧脉约5对。

假小穗细长，长达11厘米，单生或有时基部分枝，有白粉，呈粉绿色，每小穗具8~12小花；外稃长约1厘米，宽约5毫米，具9~11脉，无毛，有白粉；内稃稍短于外稃，先端钝，背

面脊上有纤毛；小穗轴长4~5毫米；鳞被上半部透明，下半部褐色，基部收缩，呈爪状。笋期4月中旬，花期4~5月。

本种仅分布于广西北部灵川县，多生于低山丘陵的沟边。秆可作围篱，笋可食。

10. 横枝竹 (胖竹——兴安) (图85) *Indosasa patens*
Chu et Chao

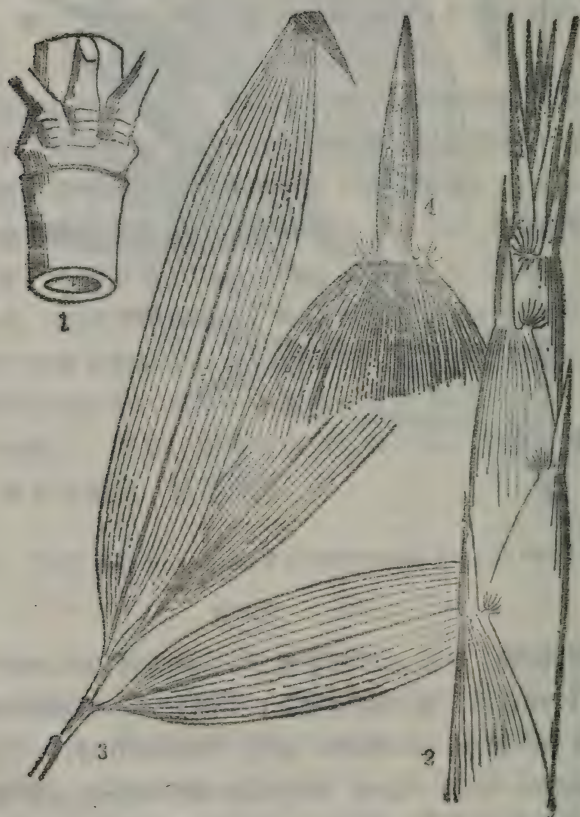


图85 横枝竹

1. 秆 2. 鳞被 3. 枝叶 4. 秆节

秆高12米，直径8~10厘米，新秆绿色，具紫色细脉纹，密被白色倒毛，粗糙，老秆绿色，中部节间长40~60厘米，髓具薄片状横隔。秆环稍隆起，比箨环略低，节内约1厘米。枝近平展。秆箨短于节间，淡紫红色或紫褐色，上部秆箨绿褐色，被白粉，脉间具棕色直立刺毛，边缘具淡褐色缘毛；箨耳较小，皱缩，鞘口繸毛粗而密，长1~1.5厘米；箨舌平截或微隆起，高约2~3毫米，边缘具棕色纤毛；箨叶三角形或三角状披针形，较宽，绿褐色，背面被倒生短毛，粗糙，复面稍粗糙。每小枝2~5叶，叶耳小，鞘口繸毛少数，长5~10毫米，直立；叶片宽带状披针形，长13~25厘米，宽2~4厘米，背面疏生白色短毛，稍粗糙，或有时近无毛。

分布于广西北部灵川、兴安一带，多生于低山丘陵地区，较耐荫，常见于常绿阔叶林内。秆可作搭棚架，小建筑材料；笋可食。

十九、唐竹属 *Sinobambusa* Makino

乔木状或灌木状竹类，地下茎单轴型，秆散生，直立。节间较长，不分枝，节间圆筒形，分枝节间于分枝一侧扁平；节稍隆起，秆基部数节常具根点或瘤状气根。枝条在每节上通常8枚，上举或开展，开始出枝的数节有时仅1~2枝。箨鞘厚纸质，脱落性，比节间短，背面常被毛，特别在基部甚密集；箨耳及鞘口繸毛发达；箨舌较显著；箨叶披针形或长三角形。叶片小横脉清晰与细纵脉组成长方格子状，叶耳及叶舌较发达。

小穗细长，少数至数枚，簇生或近总状排列于极为退化的小枝节上，含多数小花；小穗轴细长，微曲折，节间扁平，颖2~3枚，卵形至卵状长圆形，具多脉并有小横脉，外稃卵形，具尾

状尖头，背面圆形，具多脉及稀疏小横脉；内稃稍短于外稃，矩形，顶端有柔毛，背面具2脊，脊上有纤毛，鳞被3枚，菱形至长圆状卵形；雄蕊8枚，花药淡黄色，顶端浅2裂，基部呈2耳状；子房无毛，花柱单一，基部膨大，柱头深3裂，上部具丝状柔毛兼羽毛状。

约10种，主要分布于我国南部、斯里兰卡及印度。广西有8种。低山竹种，春夏出笋。

广西唐竹属分种检索表

1. 幼秆节间密被刺毛，手触甚粗糙；箨耳不明显，矩形或长卵形
..... 1. 扛竹 *S. henryi* (McClure) Chu et Chao
1. 幼秆节间疏生易落刺毛，手触稍粗糙或光滑，箨耳明显，肾形或镰刀形，
 2. 秆高可达4~6米，直径2~4厘米；箨耳不向两侧延伸，呈肾形
..... 2. 肾耳唐竹 *S. nephroaurita* Chu et Chao
 2. 秆高在3米以下，直径不超过1厘米；箨耳向两侧延伸，呈镰刀形 3. 凉衫竹 *S. intermedia* McClure

1. 扛竹 (图86) *S. henryi* (McClure) Chu et Chao
(*Seniarundinaria henryi* McClure)

秆挺直，顶端亦不弯曲，高10~16米，直径6~10厘米，竹壁厚5~6毫米。节间长50~65厘米，初时绿色，密被竖生灰白色刺毛，薄被白粉，手触甚粗糙，以后毛渐脱落则光滑，表面由绿色变黄绿色；节不甚隆起，秆环微隆起，箨环线状突起，初时有褐色细刺毛，节内宽8~10毫米，节下白粉明显，以后变为黑垢。分枝高，秆基部约10节无芽，开始分枝的第1~2节，每节

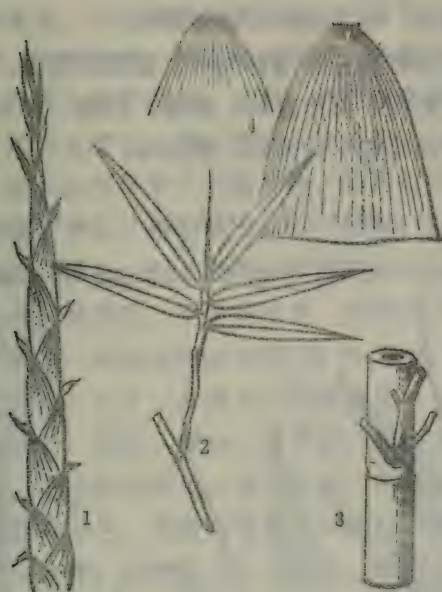


图86 打 竹

1. 笋 2. 叶枝 3. 秆节 4. 箨腹面和背面

分枝1~2枚，以上每节3枚，开展。箨鞘脱落性，矩形兼三角形，高35厘米，底宽25厘米，顶端宽2~3厘米，背面密被褐色竖生刺毛，基部边缘密被纤毛；箨耳矮，矩形或长卵形，高约1~2毫米，宽4~5毫米，鞘口缝毛褐色，多数，长6~10毫米，波折状；箨舌中部高8毫米，向两侧渐矮，呈山峰形，边缘密被流苏状灰白色细毛；箨叶披针形，长18厘米，宽2厘米，直立或开展，两面无毛，近基部两边缘有灰白色长曲毛。每小枝有叶3~4片，叶鞘长4.5~6厘米，背面无毛，边缘有银白色细毛；叶耳缺，鞘口缝毛灰白色，长2~5毫米，弯曲、易落；箨舌微伸出，高1毫米，顶端平截，边缘全缘，背面粗糙；叶片披针形或线状披针形，长14~18厘米，宽1.5~2.2厘米，两面无

毛，小横脉均明显，与纵脉组成方格状。

桂南和桂西南低山丘陵地有栽培，喜肥沃湿润，疏松土壤。竹秆通直，材质坚硬，可作建筑，撑篙、扛挑、家具、农具、工具等用材，另外尚可加工做伞骨、篾条等。

2. 肾耳唐竹 (图87) *S. nephroaurita* Chu et Chao

秆直立，高4~7米，直径2~4厘米，竹壁厚约3毫米。



图87 肾耳唐竹

1. 小枝 2. 箨背面 3. 秆

节间长25~30厘米，不分枝节间圆筒形，分枝节间，于分枝之一侧扁或有沟槽，初时绿色，稍粗糙或光滑，略被白粉及倒生粗毛；节隆起，秆环与箨环等高、成脊，箨环留有箨基残留物而凸起，初时有一圈棕色柔毛，节内宽5~6毫米，初时有白粉，以后变为黑垢。枝条在秆每节上开始3枚，以后可为多枝，上举或稍开展。箨鞘短于节间，矩形或三角状长圆形，高22厘米，底宽12厘米，中部宽10厘米，向上渐窄，顶端宽仅2.5厘米，初时黄绿色，以后变为淡黄褐色，干后枯草色，背面疏生易落针状毛，基部密被褐色粗毛，两侧边缘被淡黄褐色纤毛；箨耳发达，肾形，高3~5毫米，宽6~8毫米，边缘纤毛长4~5毫米，最长达1厘米或过之，褐色、弯曲；箨舌矮，高约1~2毫米，顶端呈微凸弧形，边缘密被纤毛，背面粗糙；箨叶直立或开展，三角状披针形，初时绿色，渐变为褐色，干后枯草色。两面无毛。每小枝有叶4~6片，叶鞘长3~4厘米，背面无毛，边缘密被灰白色纤毛；叶耳肾形，微小，鞘口纤毛细弱，长达1.5厘米；叶舌截平形或微隆起，背面被纤毛，边缘全缘；叶片披针形，两面无毛，小横脉均明显，与细纵脉组成小方格状。

桂北低山竹种，模式标本采自融水县贝江河边，竹秆可作围篱、豆秆等。

8. 凉衫竹 (朱林赤竹) (图88) *S. intermedia* McClure

秆直立，高2~3米，直径5~10毫米，竹壁厚约2毫米。节间长20~30厘米，开始散生白色纤毛，不久则脱落变为无毛，但用手触之感到极不明显的粗糙；节隆起，秆环凸起成脊，与箨环等高，箨环具鞘基残留物，开始密被粗硬毛，以后则渐脱落变为无毛，节内宽3~4毫米，节下有白粉环。枝条在秆中部每节上8条，直立至开展，中间一枝比其余两枝长约1倍，开始分枝的1~8节，常常具1~2枝，近顶端的各节则具5枝。箨鞘早



图88 凉衫竹

1. 嫩秆 2. 基部秆节 3. 小枝 4. 箨

落，矩形兼披针形，新鲜时除顶端为紫蓝色外，余均为绿色，干后腹面为紫蓝色，背面为禾秆色，被基部粗糙的针状毛，毛脱落后留有瘤状小疣点，两边缘被褐色睫毛，基部密被粗硬毛，箨耳镰刀状，褐色易碎，边缘睫毛长达1~2厘米，稍劲直或深波状，草黄色；箨舌中部高约2毫米，向两侧渐矮，背面粗糙，顶端拱曲，边缘具睫毛；箨叶窄披针形，直立或开展，顶端染紫蓝色，其余为绿色，两面均无毛。每小枝具叶4~8片，叶鞘背面无毛，边缘具睫毛；叶耳通常较小，鞘口睫毛稀少或无，柔弱而光滑；叶舌极短；叶柄纤细，两面无毛，或表面近基部有毛，叶片长圆状披针形，长12~22厘米，宽1.5~3厘米，纸质，顶端

长渐尖，具纤细而近光滑的钻形尖头，表面无毛，背面无毛或近基部具不明显柔毛，小横脉明显，与纵脉组成长方格状。

桂北山区低海拔竹种，竹秆可作围篱。亦作绿化竹种，各地有引种栽培。

竹 子 育 苗

扩大竹林面积，过去习惯上采用移母竹造林的方法，这在大面积造林时存在种源不足、成活率低、工效低、成本高等缺点，为了解决这一问题，我所提出了利用竹节、竹枝、种子等先育苗，再用竹苗造林的方法。具体办法介绍如下：

苗圃地的选择与整地 选择苗圃地时应考虑下列条件：

1. 土质最好为肥沃的壤土或沙壤土，避免用粘重土；2. 靠近水源便于灌溉和排水；3. 交通方便，靠近造林地；4. 地势平坦或为低于5度的缓坡地，坡度大的山地要作好水土保持工作。

整地要精耕细作，一般深耕20厘米。耙平耙碎土壤，拣尽杂草、树根。丛生竹类在8~5度的坡地育苗时，可不作苗床。采用两行带状育苗方法，带间距离70厘米，沟距50厘米，沟深15厘米，宽20厘米，长度以竹种大小而定，一般是5米或者10米，每亩育苗母竹150~180条。在地势平坦的地方育苗，为便于排水，必须作苗床。苗床宽1米，高30厘米，长5米或10米，每床沿长边开两条育苗沟，深20厘米，宽20厘米，每沟放草皮灰50公斤左右，作为基肥。

散生竹类埋鞭、压条育苗可根据地势、排水和人力情况决定是否作床。播种育苗最好作苗床，其规格是宽1米，高0.3米，长10米或随地形而定。

育苗时期 丛生竹类在柳州以南一般2月上旬就开始生长新枝叶，2月中旬至8月下旬都可以育苗，尤以8月上、中旬为

好，最迟在4月上旬结束。柳州以北竹类开始生长新枝叶时期较迟，育苗期亦可相应推迟。最好是观察竹林生长情况，如发现有个别竹丛窜新叶时，即行挖母竹育苗，待全林进入展叶盛期，育苗则已过迟。

毛竹实生留床苗，12月至1月鞭芽已长达3厘米左右。埋鞭育苗最好从12月开始，至春节前结束，春节以后鞭芽太长，挖竹鞭时鞭芽容易受伤和干枯，育苗成活率低。桂中、桂北一带育苗时间可略迟些。毛竹用种子育苗，8~10月种子成熟后随采随播，如留等翌年春播，有条件的地方，可将种子放入 0°C ~ 3°C 的冰箱或冷库中贮藏，能够保持种子发芽率。每50公斤种子可掺2~8两666粉防虫，用袋装放通风干燥处，但场圃发芽率只有10%左右。

总之，育苗时期，应抓住冷尾暖头，阴雨天气，土壤湿润的时候，因为这时适宜于竹苗生长，是育苗的良机，必须切实抓紧。

一、丛生竹育苗

1. 播种育苗 一般采用点播。播种沟的距离20厘米，深15厘米，宽15厘米，施入基肥后在1米长的播种沟里播5穴，即株行距 20×20 厘米，播种量视种子发芽率而定，一般每穴播种5~8粒，盖土厚0.5厘米左右，然后盖草淋水。至苗高达10厘米左右即可移植，一般每穴留苗2~3株，多者可移出，不足者应补齐。1~2年生苗可造林。我区玉林地区林科所在1959年用大头竹种子育苗，当年发笋5次，最后一次新竹，平均地径2.1厘米，高1.8米，符合造林标准。

2. 节间切口带节埋秆育苗 选择1~2年生的母竹育苗。母竹的大小因竹种不同而异，青皮竹应选择直径2厘米左右的小

母竹，因为青皮竹秆越大，基部无芽节越多，利用大母竹育苗反而出苗少，不经济；粉单竹、油竹等可选择直径3~4厘米的母竹；大头竹、车筒竹、马蹄竹等选择直径4~6厘米的母竹。从竹筴将母竹挖起，砍去竹梢，看母竹的大小保留其一定节数，一般粉单竹留10个节，油竹留15个节。在竹筴弯曲方向相反的一侧，用锯子在每个节间锯一个切口，其深度达竹秆节间直径的 $1/2 \sim 2/3$ 。竹秆和竹筴连接处，要求达到 $2/3 \sim 3/4$ 。埋秆时将母竹平放于育苗沟中，使秆柄向下，节间切口向上，覆土6~9厘米，并将土踩实，最后盖草淋水（图89）。

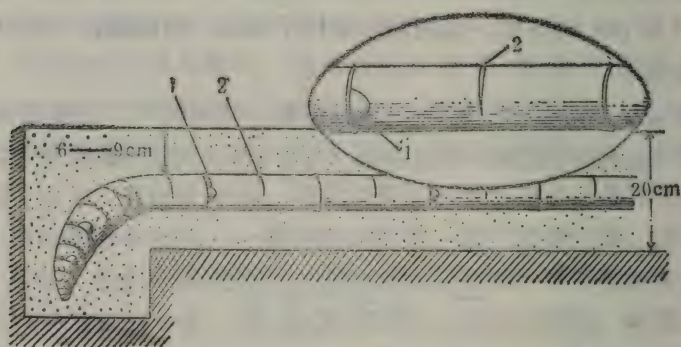


图89 节间切口带筴埋秆育苗

1. 节芽 2. 节间切口

用节间切口带筴埋秆法育苗，由于“切口”可以促进节芽发芽，从而克服了带筴埋秆育苗，竹秆上绝大多数节芽（竹梢端1~2节以下的节芽）不发芽的缺点；同时因为秆的节间与竹筴并未完全切断，竹筴吸收的水份和营养，尚能输送到秆的各节上，供各节幼苗早期生长的需要，从而又避免了埋节（埋单节或双节）育苗在幼苗出根前，由于营养和水份不足而易于死亡的缺点，因此，大大提高了成苗率。以粉单竹为例，使每条母竹平均

育出苗丛，由原来的3~4丛，提高到6~7丛，是当前丛生竹利用竹节育苗的最好方法。

8. 节间切口埋秆育苗 此法和节间切口带蔸埋秆育苗方法不同之点，是不挖母竹，只将母竹平地面砍倒，母竹不带竹蔸（图90）。此法不挖母竹，大大节省人力，降低育苗经费，最适于就地取种育苗。但每条母竹平均育出苗仅4丛左右（粉单竹），另外远途运输母竹，要注意经常淋水并加遮盖，以免母竹秆干枯。

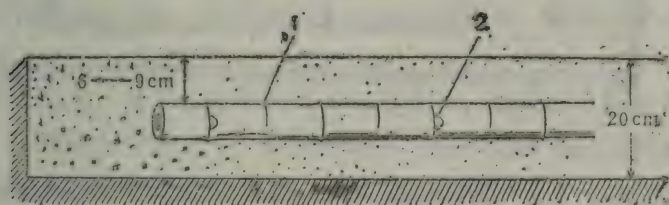


图90 节间切口埋秆育苗

1. 节间切口 2. 节芽

4. 埋单节育苗 选择母竹的年龄和大小如前所述。将母竹连竹蔸挖起或平地砍倒，然后分为若干段，竹蔸连第一个节为一段，依次按节截取。一般大头竹连竹蔸可截取20段（即20个节），车筒竹可截取25段，或者截取更多段。用锯或刀分段后，将母竹两端切削平滑。埋节时母竹平放于育苗沟中，节芽向上，覆土6~9厘米，踏实土后盖草淋水（图91）。小秆竹用此法育

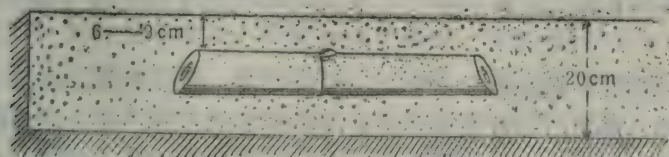


图91 埋单节育苗

苗成活率不高，而且工序烦琐，工效低，大面积育苗很困难，现在很少采用，但对于一些大秆竹的竹种，如大头竹、牛角竹、车筒竹、箭竹等均可采用。

5. 埋双节育苗 此法和埋单节育苗不同之处是两个节为一段，埋节时母竹平放于育苗沟中，节芽向两侧，其它方法相同（图92）。一般粉单竹可以分为5段，竹莖连第一个节为一段，

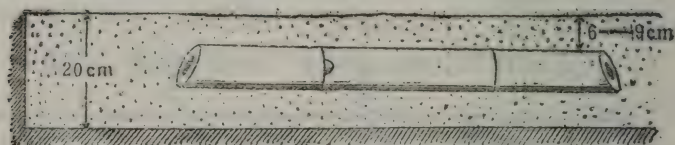


图92 埋双节育苗

依次按两个节为一段再截取4段，愈高大的竹种分段数愈多。此法比埋单节育苗成活率高，比第2、第3种育苗方法稍低。同时工作烦琐，工效低，一般不提倡大面积育苗，但对高大的竹种，如大头竹、吊丝球竹、马蹄竹等均可采用。

6. 插枝育苗 一般采取高大的大头竹，吊丝球竹，车筒竹、马蹄竹等的主枝或次生枝（主枝基部的芽萌发的枝条）育苗，成活率可高达90%左右。撑篙竹用带根的次生枝育苗，成活率可达70%以上。其方法是用刀将主枝平竹秆削下，如取次生枝只需将手握住竹枝基部，用力一拉即可取下，剪去枝梢，仅留基部带2~3个节的一小段。将枝条斜插入育苗沟中，其基部插入深度为6厘米左右，留一节露在地面，踏实土后盖草淋水（图93）。

插枝育苗的优点：第一，不伤母竹。插枝育苗，枝条一般在老竹上采取，不伤母竹，因此不影响竹林出笋，与砍伐利用也没有矛盾。第二、育苗季节长，3~9月都可进行。用其它方法育苗，一般只能在3~4月份。第三、方便引种。枝条比母竹细小

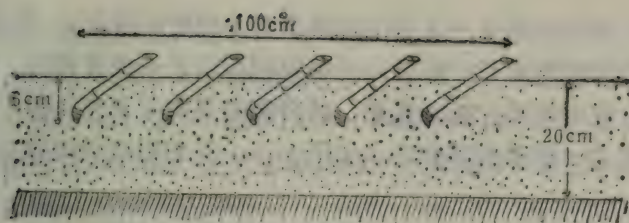


图93 竹枝育苗苗床

得多，保管和运输方便，育苗成本低、工效高。同时插枝育苗法育出的竹苗根系发达，新秆粗壮，造林成活率高，但育苗管理要求较高。

综上所述，丛生竹无性育苗方法有多种，要得到良好的育苗效果，可根据竹种的大小、育苗技术和条件来选择不同的育苗方法。例如高大的竹种（大头竹、牛角竹、马蹄竹等），育苗技术高，育苗条件好的地方可采用插枝、埋节等育苗方法；中等大小的竹种（粉单竹、油竹、青皮竹等），育苗技术和条件较差的地方，最好采用节间切口带蔸埋秆或埋秆育苗。

二、散生竹育苗

1. 播种育苗：毛竹的播种育苗，可采用点播、条播和撒播几种方法。但点播较利于管理并可节约种子。其方法是：先在苗床上开播种沟，沟距20厘米，深15厘米，宽15厘米；在沟里撒草皮灰作基肥，每条播种沟播5穴，每穴10~15粒种子，盖土0.4厘米左右，然后盖草淋水。播种育苗产苗多，每亩播种1~1.5公斤，产苗5万株左右，可造林600~800亩；而且造林成活率高，成本低，凡是能采集到种子的竹类都宜采用播种育苗。

2. 埋鞭育苗：在成林的毛竹林里，挖掘3~4年生健壮的竹鞭，截为40~50厘米长一段；也可以挖掘2~8年生实生苗和

用实生苗造林的3~4年生幼林里的小竹鞭，截取20厘米长左右，进行埋鞭育苗。在苗床上每隔30厘米开一条育苗沟，沟深20厘米，宽20厘米，施入基肥，将竹鞭舒展放于育苗沟中，盖土10厘米左右，最后盖草和淋水（图94）。其它散生竹埋鞭育苗也大

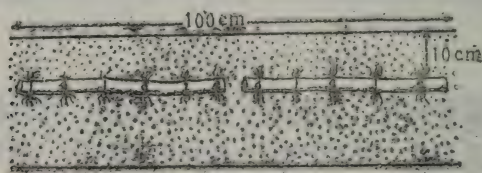


图94 散生竹埋鞭育苗苗床

致相同。但以桂竹和毛竹实生苗幼苗的竹鞭育苗成活率较高，桂竹达90%以上，毛竹可达70%。成材大毛竹的竹鞭育苗成活率较低。埋鞭苗一般经1~2年就可以造林。

3. 压条育苗：在2年生以上的毛竹实生苗林中，选择刚完成高生长的嫩竹，剪去梢部，以促进幼秆各枝节芽生长，待枝节芽饱满后压入育苗沟中。沟深、宽各10~15厘米，施放基肥，与沟内细土拌匀，覆土深2~3厘米，梢端枝叶露出地面，然后盖草，以便保持土壤疏松、湿润（图95）。育苗期间，注意经常淋水，但又不能使育苗沟内积水，这是压条育苗成败的关键。一般4~5月份压条，5~6月份即出新笋，7~8月份生根。一年生压条苗，每丛有新秆5



图95 压条育苗

~10株，高达50厘米左右，翌年春可起苗、造林。

此外还可以采用分株移植育苗：春天将一年生播种苗成丛挖起，分成2~3株为一丛，按20×30厘米的株行距，移植于苗床上。移植后的竹苗，生长受到抑制，分蘖能力则加强，可保持小苗上山提高造林的成活率。

三、竹苗管护

1. 丛生竹类竹苗的管护 丛生竹类的无性繁殖育苗过程，大概可分为埋母竹时期、母竹根系恢复生长时期（指带蔸埋秆育苗）、幼苗发育时期、幼苗生根时期、幼苗分蘖时期和幼苗休眠时期等。各个时期转变有一定规律，而管护工作则对各个时期转变的早晚有影响。抚育工作应根据不同时期的特点，采取必要的管护措施。现分述如下：

（1）埋母竹时期：是指从挖（或砍）母竹开始到埋好母竹为止，一般是2月中旬到8月下旬。母竹被挖掘后，易于干枯，因此在搬运的时候，要注意遮盖，避免日晒和风吹。埋母竹后必须用草覆盖苗圃地，并加强淋水，以利于母竹根系恢复和发芽。

（2）母竹根系恢复生长时期：是指从埋母竹开始到母竹根系恢复生长为止（不是带蔸育苗的，没有这个时期）。这个时期一般在育苗后1~2个星期。因此，埋母竹后必须及时灌溉，保持土壤湿润，使母竹根系迅速恢复生长，以促进发芽。

（3）幼苗发芽时期：是指从母竹根系恢复生长开始到第一代幼苗出土结束为止，一般是育苗后一个月（四月下旬）。此时幼苗抵抗干旱的能力弱，必须淋水防旱，保持原来的覆盖物，降低地表温度，以免幼苗受旱和日灼。要从母竹的竹蔸追肥（不是带蔸埋育苗的，此时可不追肥），以便提高出苗率和促进竹苗生长。及时拔除苗床上的杂草，但要注意避免触动母竹，而影响竹

苗生长。

(4) 幼苗生根时期：是指从第一代幼苗出土后，到第一代幼苗生根为止。5月下旬以前，竹苗极易因受旱或涝而死亡，应根据情况及时灌溉和排涝保护竹苗。5月下旬到6月中旬竹苗逐渐生长根系，可用锄头在苗床上浅松土除草；从竹苗蔸部追肥，促进第二代幼苗分蘖。

(5) 幼苗分蘖时期：是指从第一代幼苗生根到幼苗休眠时期来临这一阶段。从7月中旬到11月，幼苗都能分蘖，分蘖代数依管护情况而定，一般在施追肥的情况下可分蘖2~3代竹苗。即7月中旬至8月中旬一次，9月上旬至10月上旬一次，10月下旬至11月下旬一次。在这个时期中，首先加强追肥和灌溉，每2~3周追肥一次；其次是松土除草，以免杂草和竹苗争夺养料。发现有竹蔸裸露的竹苗，应培土5~6厘米。有卷叶虫吃掉竹叶时，可用人工捕杀或用兑水400~500倍的敌百虫连续喷杀。

(6) 幼苗休眠时期：是指12月中旬幼苗开始进入休眠到第二年2月上旬幼苗秆部发芽生长的阶段。此时幼苗休眠，又是起苗造林前夕，一般不采取抚育措施。

丛生竹类播种育苗的管护，包括盖草、揭草、淋水、松土、培土、除草、施肥和防治病虫害等工作，大致同下面介绍的散生竹播种苗管护，这里不作赘述。

2. 散生竹类幼苗管护 散生竹类的播种育苗过程大概可以分为播种时期、幼苗生长时期，幼苗分蘖时期和幼苗休眠时期等。管护工作，是根据各个时期的特点，采取不同的管护措施。现以毛竹为例分述如下：

(1) 播种时期：这个时期是指从播种后到种子发芽出土为止。播种后要用草覆盖苗床，保持土壤湿润，天旱土干时，必须淋水，以利种子发芽。20天左右种子陆续发芽出土，这时应及时揭草，并将草从播种沟内移到播种沟间，以免压弯竹苗，并起到

覆盖地面，抑制杂草生长，降低地表温度等作用。

(2) 幼苗生长时期：这个时期是指从幼苗出土后到幼苗开始分蘖时为止。这时的管护措施是：

搭荫棚或插蕨草遮荫：遮荫度70%左右，遮荫时间可延续到9月底。但根据自然条件和幼苗生长情况，有时也可以不遮荫。

淋水：竹苗出土后，因为根还扎得不深，上层土壤又易干燥，所以常引起竹苗缺水死亡，必须经常淋水，以提高竹苗保存率。

除草松土：竹苗在这个时期很细弱，易被杂草挤压，必须加强除草。一般在播种沟里用手拔草，在播种沟间用锄浅松土锄草。松土时要在幼苗根颈处，浅浅地培上一层土，以利竹苗生长和分蘖。

施肥：幼苗出土两周后，必须进行第一次追肥。根据幼苗从小到大，肥料的用量，也由少到多，一般半年生苗每丛施化肥10~15克，或每50公斤水加150~200克化肥施用。肥料的种类，可采用农家肥和化肥中的氮肥，如尿素、硫酸铵、磷酸铵等。

防治病虫害：发现病虫害要及时防治（详见病虫害防治部分）。

(3) 幼苗分蘖时期：这个时期是指从幼苗开始分蘖到休眠来临这一阶段。幼苗出土后20~25天开始分蘖第一代幼苗，以后每隔20~25天分蘖一次，直到10月底。这时采取的管护措施主要是淋水和施肥，遇天旱土干时及时淋水；2~3周追肥一次。其次是松土除草，将疏松的土壤薄薄的培到幼苗周围，以利幼苗分蘖和分蘖苗生长。

(4) 幼苗休眠时期：这个时期是指从幼苗开始休眠，到第二年幼苗重新分蘖为止。12月以后竹苗逐渐进入休眠，到第二年2月重新分蘖这时因竹苗休眠，又是起苗造林的前夕，一般不采取管护措施。

埋鞭育苗，亦可大略分为埋鞭时期、幼苗生长时期、幼苗分蘖或生鞭时期、幼苗休眠时期等，可参照播种育苗各时期进行管护。

竹子造林

造林地的选择与整地 竹类生长要求土壤疏松、深厚、肥沃、湿润和排水良好。特别是丛生竹，其根系集中，对水肥条件要求高，造林地最好选择在山谷，山坡的中部和下部，河流两岸，水沟两旁，水库和水塘周围，也可在村边和宅旁。桂南地区引种毛竹，应选背风向阴的山谷坡地。如土壤干燥瘠薄，只能生产小竹材，经济价值低。

造林地如杂草、灌木丛生，应先炼山（烧山），然后整地。整地的方法有三种：

1. 全面整地：将造林地全部翻土，深度达20厘米，然后按一定的株行距挖种植坎。

2. 带状整地：按照一定的宽度和距离，挖一带留一带，一般带宽1~2米，带间距离为2米，带内翻土深度20厘米，然后在带状地里按一定的株距挖种植坎。

3. 块状整地：即按一定的株行距挖坎整地，坎的大小一般分为50×50和100×40厘米的两种，均深40厘米。用前面两种方法整地时，也应挖这样大小的种植坎，才能造林。

造林季节 广西气候温暖，竹类萌发生长较早，例如毛竹在桂北一带是清明前后出笋，在桂南一带是3月中旬出笋。丛生竹在南宁一带是2月上旬开始发新枝。因此种植散生竹时，桂南从12月至2月，逢有阴雨天都可以造林。桂北可在2月上旬到3月中旬种植。种植丛生竹时，桂南地区从2月至4月初，最好是3

月底种植完毕，以免高温影响成活率，温度较低的桂北、桂中一带可以稍迟一些。

造林密度 造林时每亩种多少株，取决于土壤条件和竹的种类。土壤肥沃的宜稀，土壤贫瘠的可密些；大秆的竹种稀，小秆的竹种密。种植太稀，竹林长期不能郁闭，林内杂草生长，土壤干燥，竹子生长不良，产量低，管护费工；种植太密，竹株密集挤压，竹子矮小，可能导致竹象虫的发生和蔓延。散生竹种植太密，还会导致地下竹鞭过早盘结，影响新鞭和新竹的生长，成为一片密而小的竹林，尤其是近年用毛竹实生苗造林，容易发生这种现象。

丛生竹中的粉单竹、黄竹、撑篙竹、油竹等的造林密度，在土质较差的地方，一般采用 2×3 米的株行距，每亩种植 111 株；在较肥沃的地方可采用 3×3 米的株行距，每亩 74 株；丛生竹中的麻竹、龙头竹、马蹄竹、牛角竹、簕竹、车筒竹等，一般采用 3×4 米、 4×4 米的株行距，每亩种植 55 或 41 株。散生竹中的毛竹等大秆竹，一般可采用 4×4 米、 4×5 米和 5×5 米的株行距，每亩种植 41 株、33 株和 26 株。

一、丛生竹造林

1、带兜埋秆造林 丛生竹中比较高大的麻竹、吊丝球竹、

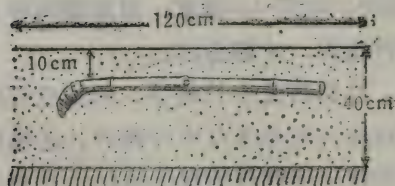


图95 带兜埋秆造林

簕竹、车筒竹等，一般选择直径 4~5 厘米的一年生竹株作母竹。中等竹秆的撑篙竹、油竹、粉单竹、青皮竹、沙罗竹等，一般选择直径 2~3 厘米的一年生竹株作母竹。挖掘母竹时，先挖

开土壤找到秆基和秆柄，从秆柄处砍断，取出母竹，注意勿使竹蔸破裂或留得太短，将母竹竹秆截取1米左右，浆根并包扎好竹蔸部运往造林地种植。种时将母竹平放于坎中，秆柄向下，覆土10厘米左右，踩实再盖一层松土（图96）。用此法造林，优点是成活率高，成林成材快，缺点是挖母竹费工，运输困难，造林成本高。

2. 竹苗造林 丛生竹类，各地已广泛采用地径0.5~1.5厘米的一年生竹苗造林。挖苗前先切去大部分竹秆，只留基部2~3个节。接着将竹苗成丛挖起，按2~3秆为一丛分成若干小丛，再浆根包扎好蔸部，运往造林地种植。用竹苗造林和种树苗一样，先将竹苗放入坎内覆土踩实，再培一些松土，深度可比竹苗根颈高3~4厘米（图97）。竹苗造林成活率高，成本低，运输比较方便，应该提倡采用。

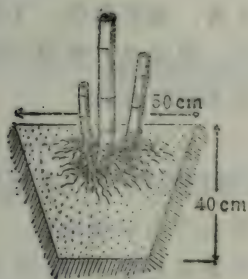


图97 竹苗造林

3. 移母竹造林 移母竹造林是一种老方法，母竹的选择、挖掘、浆根包扎和运输同带蔸埋秆造林，但母竹一般要保留5~6个节的长竹秆，种植时竹秆完全露出地面，群众称为“高射炮”式种植。此法竹秆裸露，蒸腾量大，容易干枯，而且常被风吹以及人畜摇动，根系难以和土壤密切结合，一般成活率很低，加上母竹长途运输，需要母竹量大，成本高，

因而不提倡采用。

二、散生竹造林

1. 移母竹法 一般应尽量选择小母竹，以毛竹为例，应选

择直径3~5厘米的2~4年生健壮竹株作母竹。沿母竹竹枝生长的方向找到来鞭和去鞭，从来鞭30厘米处和去鞭70厘米处切断，然后连竹蔸带鞭一起挖起。将竹梢切断，仅留2~3盘枝叶，也有只留秆长30厘米左右（称根株移植法），将母竹根蔸部包扎好，运往造林地种植。种时先拌匀坎中基肥，放入母竹蔸时使竹鞭沿山坡水平方向自然伸展，覆土踩实，表面再培一层松土，高过根颈10厘米左右（图98）。近年来提倡在毛竹实生苗造林的林地，挖掘直径

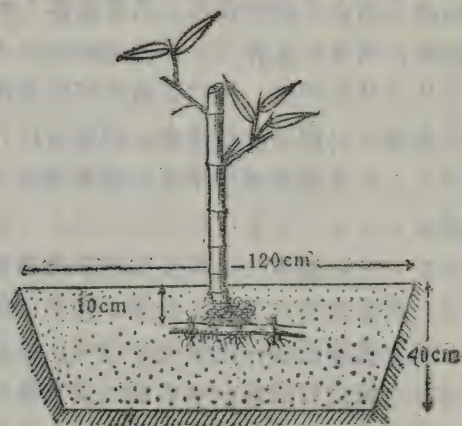


图98 种母竹造林

1~2厘米的小母竹造林，一般带来鞭与去鞭各20厘米左右，保留1~2盘枝叶，造林效果良好。用大母竹造林成本高，成活率低，工效低，速度慢，效果不如用小母竹造林。

2. 竹苗造林

1964年以来，我区逐渐用毛竹实生苗造林。

其优点是造林成活率高，种苗来源丰富，运输方便，造林工效高，速度快，成本低。其缺点是比母竹造林成材稍慢些，成材时间大概要8~10年。一般采用1~2年生的实生苗造林较好，因这时竹丛尚未长成竹鞭，起苗、分苗受伤少，造林后恢复生长快，而且由于竹苗体积小，重量轻，起苗、运输和造林均方便。用1~2年生实生苗造林，起苗时先剪去部分枝叶，然后成丛挖起。远途运输要浆根，并用稻草或麻袋等包扎好根部，途中要注意对枝叶洒水，以减少水分蒸发。竹苗运到造林地后，将苗丛分成3~5株的小丛，作一

块栽植。栽时要使竹苗根系在坎内舒展，然后覆土，覆土时要分层踏实，然后在表层盖一层松土，复土深度略高于竹苗原根颈处（图99）。

8、埋鞭造林 选择深黄色、具光泽的健壮竹鞭，带土挖起，切取1米左右，保留须根。种植时，将竹鞭平放于长方形的坎中，覆土10厘米左右，踩实后再盖一层松土，最后盖草（图100）。我区有些地方采用桂竹埋鞭造林，成活率达90%左右。

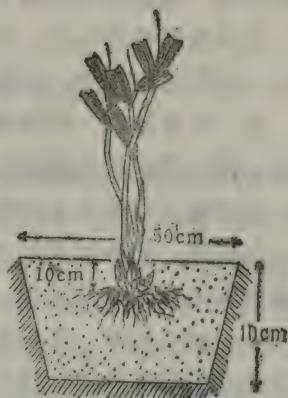


图99 竹苗造林

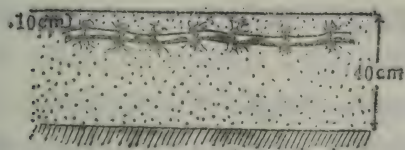


图100 埋竹鞭造林

三、幼林管护

1. 林粮间种 经验证明，林粮间种既可以做到一地多用，以短养长，又可以在管理农作物的同时护理竹林，达到粮丰林茂的目的。间种的作物，最好是豆类、花生、芋头、油菜等。对于早期需要庇荫的竹种，可间种玉米、木薯等高秆作物，以便给新竹遮荫。消耗地力大的芝麻等作物不宜间种。间种的年限一般是

1~2年，如果造林密度小可种2~3年。间种的农作物不宜太靠近竹株，最好离开竹株1米左右，以免影响竹株生长。林农间种，应以抚育竹林为主，在整地、中耕、收获时不要损伤鞭根和笋芽，农作物收获后，应将秸秆铺在竹苑周围或翻埋土中。

2. 间种绿肥 种植绿肥作物是增加土壤有机物，改良土壤结构，使土壤疏松和提高土壤肥力的有效办法。绿肥的种类繁多，比较适宜山地生长的有山毛豆、木豆、猪屎豆、无刺含羞草、苜蓿等。间种时采用条播或穴播，开花时剪下绿肥枝叶或全株翻埋入地下或竹苑周围，以改良土壤结构，增加土壤有机质。

3. 松土除草 在实行林粮间种的幼林中，管理农作物时，要加强对幼竹的护理。没有间种农作物的幼林，每年要全面松土除草2次，以利于竹鞭和竹笋生长。一般7~8月浅松土除草一次，12月至第二年1月比较深地冬挖一次，铲除的杂草、灌木，可铺作林地和竹苑周围或翻埋入土中。

4. 施肥 施肥是促进竹林速生丰产的重要措施之一。幼林期间，各种肥料都可以用。迟效性的有机肥料，如厩肥、塘泥、堆肥、绿肥、饼肥等，宜在秋冬季节结合深挖抚育时，开沟或挖穴施放，饼肥每亩施50公斤左右，厩肥、塘泥、堆肥、绿肥等每亩施2000~3000公斤。尿素、硫酸铵、氨水等速效性化肥，宜在幼竹和竹鞭生长时期施放，丛生竹一般在5~6月施肥，散生竹一般在幼竹生长时期（3~5月）或竹鞭生长旺盛时期（7~8月）施肥，以便及时供应幼竹或竹鞭生长需要。施肥时在距竹丛或新竹20厘米处先开好深约10厘米的环状沟，将肥料撒在沟内后盖土，每亩施10公斤左右。

5. 间伐 丛生竹的幼林阶段，竹丛中生长的小竹易衰老，成为消耗营养的“小老竹”，应及时清除。散生竹类幼林阶段，也有竹株过密现象，尤其采用毛竹实生苗造林，幼林期间所长成的新竹，量多而细小，要进行适当的抚育间伐，去小留大，去老

留嫩，去弱留强，去密留疏，使林内保持适当的疏密度，以促进幼林快速成材。

四、成林抚育和采伐

1. 除草松土 又称削山松土，是成林抚育的主要措施之一，最好是年年进行。每年7~8月除草松土一次，铲除林内灌木和杂草，并将灌木、杂草均匀铺在林地上，可保持林地湿润，腐烂后又可增加土壤肥力。每隔2~3年应深翻松土一次，把杂草、灌木翻入土中，更有利于改善林地土质。丛生竹林的松土掌握“近茛丛浅，远茛丛深”的原则，在近茛丛的竹冠范围内，松土深宜在10~15厘米，在远离茛丛的竹冠范围以外，可深达15~20厘米或更深。毛竹林一般松土深度为20厘米左右，小杂竹林松土深度为15~20厘米。坡度较大（25~35°）的竹林，可采用等高带状松土，带宽和带距要因地制宜，一般为2~3米，隔年轮换。

2. 施肥 成林的竹林，每年每亩生产竹材750公斤，生长较好的竹林，每年每亩可生产竹材1500~2000公斤。据分析，每生产1000公斤毛竹需要从土中吸收氮2.7公斤，磷0.35公斤，钾3.6公斤，因此及时补充这些肥料，是竹林丰产的重要措施之一。施肥时间及方法可参照幼林施肥。

3. 护笋养竹 护笋养竹是提高竹林密度、增加竹林产量的重要措施之一。出笋期间要严禁闲人及牲畜进入林内，注意笋期害虫防治，及时挖掘不能成竹的退笋，丛生竹出笋时间，一般5~6月为初期，7~8月为盛期，9~10月为后期。初期和盛期的竹笋，占当年出笋总量的85%以上，笋体粗壮，成竹质量好，应尽量留养，后期生长的竹笋数量少，笋体细弱，成竹质量差，可以挖取食用。丛生竹出笋时期，正是竹大象虫危害猖獗时期，

被害笋节停止生长，不能成竹或成竹后易风折，竹材变形，材质变脆，利用价值大大降低。害情严重的地方，竹笋损失达90%以上，引起竹林衰败，造成大幅度减产。因此，防治虫害是丛生竹护笋养竹的关键之一。

散生竹（包括混生竹）的竹笋出土生长时期，一般是3~5月，春笋出土后要及时检查，挖掘不能成竹的退笋，退笋的特征是笋箨暗无光泽，箨耳及箨毛萎缩，早晨笋尖没有“露水”。一般后期出土的竹笋，退笋的比例较大。夏、秋季节，竹鞭生长旺盛，竹鞭的幼嫩梢头称鞭笋，鞭笋是竹鞭生长的牵引部分，不能挖掘，以免影响扩鞭和成竹质量。冬季，有些地区，有挖毛竹冬笋的习惯，认为冬笋不能成竹，其实冬笋是春笋的前身，挖冬笋会直接影响来年春笋和新竹的产量。

4. 竹林采伐 采伐的目的是为了：（1）伐去成熟的竹株以利用竹材；（2）伐去有病害的竹株以防止病虫害的蔓延；（3）伐去过熟的“小老竹”以改善竹林的营养状况，使竹林长期保持生长良好，出笋旺盛，稳产高产。

伐竹季节，对竹林生长和竹林质量关系很大。出笋期间切忌砍伐老竹，否则会引起退笋或形成节密而尖削度很大的“哭娘竹”。春、夏季竹子生长旺盛，伐竹会引起大量伤流，消耗竹林养份，而且竹材易受虫蛀，所以不宜伐竹。秋末和冬季竹子生理活动缓慢，伐竹对竹林生长影响较小，且竹材不易受虫蛀，是伐竹适期。

伐竹必须注意竹龄。砍伐未成熟的嫩竹，竹材利用价值不高（造纸用材例外），竹林衰败快；过熟的老竹不砍伐，会消耗营养，影响出笋，有些箴用竹（如粉单竹、青皮竹等）的竹箴变脆，质量下降，因此必须注意采伐年龄，做到适时采伐。一般散生竹中的毛竹，6年生以上的竹株，发笋力衰退，竹秆老化充实，材质坚韧，是合理砍伐的年龄；其它散生竹适伐年龄为3~

5年。丛生竹中的车筒竹、簕竹、麻竹（大头竹）、吊丝球竹、马蹄竹、撑篙竹等，4~5年生可以砍伐利用，而篾用的粉单竹、青皮竹、沙罗竹等3年就可砍伐，群众有“公孙不见面，母子不分离”的谚语，一般是指篾用竹类而言的。

单位面积竹林上采伐竹子的数量称采伐量。采伐量大，留竹少，则不能充分利用地力，新竹产量低；采伐量小，留竹过多，势必影响新竹生长，产量下降。因此采伐量必须适宜。一般丛生竹中的篾用竹（如粉单竹、青皮竹等），每年每亩可砍550条左右，其重量为500~700公斤。丛生竹中大秆的竹类如车筒竹、簕竹、马蹄竹等，每年每亩采伐120条左右，其重量为1000公斤左右。散生竹中，一般毛竹用材林砍伐后每亩应留200~250株左右，小杂竹每亩应留800株左右，保留竹株要均匀分布。

砍伐竹株时竹秆容易破裂，影响竹材利用率，因此最好用环状砍伐法。先沿竹秆周围用刀或斧砍断竹青，然后砍断竹黄，按需要的伐倒方向将竹砍倒。一般是倒向上坡，便于拉山，也有倒向水平方向的，总之以利于搬运为目的。砍伐时务求平地面砍，如留伐根（竹头）较高，不但降低竹材的利用率，而且消耗营养，影响新竹生长，此外还妨碍砍伐和抚育工作。

五、防治病虫害

1. 病害部分

（1）竹苗立枯病 播种育苗，出苗后1~2月内易感此病，发病时竹苗茎基由绿色变为褐色，竹苗逐渐枯死。防治方法：避免用蔬菜地，松、杉苗圃地作苗圃。播种时试用苏化911或苏农6401每亩4~5斤，按1:200~300比例和细土拌匀，撒在畦面和盖种子。出苗后在发病初期，可用以上药土撒在畦面，

每亩50斤左右。另外还可利用种子重量的0.2~0.3%退菌特或0.2%苏农6401拌种后播种。

(2) 竹苗笋腐病 丛生竹无性育苗时，为害当年生新笋和嫩叶，在笋尖部或嫩叶上出现褐色病斑继而腐烂。防治方法：不选菜地、松、杉苗圃地作苗圃。选用健康母竹育苗，育苗时用1:1:150倍波尔多液或0.1%高锰酸钾溶液喷母竹。出苗后及发病初期，用上述浓度的波尔多液或高锰酸钾喷苗，并将发病的叶、笋立即清除，喷药要求每隔10天一次，直至生长健壮为止。

(3) 毛竹枯梢病 在新竹出枝展叶期间病菌开始侵染，7~9月发病。先在新竹节上分枝处出现红褐色舌状斑块，以后病斑扩展，引起枝梢死亡或整个竹株枯死。防治方法：发现病竹时即时清除并烧毁。严禁把病竹作母竹外调。用50%多菌灵可湿性粉或70%甲基托布津可湿性粉1000倍液或1%波尔多液，从新竹展叶时起，每隔10~15天喷一次，连续喷2~3次。

(4) 竹丛枝病 又称雀巢病或竹扫帚病。由竹秆和枝的节上分生出许多枝条，密集成为一丛。被害的丛生竹竹秆和枝条充满水分并软化，从竹叶、小枝、竹秆依次黄化干枯，最后全丛枯死。毛竹感染此病后局部或全部小枝丛生。防治方法：加强松土、除草、施肥等抚育工作，使竹林生长旺盛，增加抗病能力；保持适当密度；发现有病竹时，应及早连竹蔸挖去烧毁，以免蔓延。

(5) 竹秆锈病 又称竹褥病。此病多发生在6~7月，而且病害都发生在2年生以上的竹秆或竹枝上，当年生的新竹未见有染此病的。发病时受害部分出现黄褐色粉状物或橙褐色垫状物。垫状物脱落后，竹秆发病部位成黑褐色。竹子染病后，材质变黑变脆，利用价值降低，尤其是小秆竹，重者常枯死。防治方法：同竹丛枝病。并在竹林内喷0.5~1度(波美)的石硫合剂或100~150倍的敌锈钠。

(6) 竹黑粉病 又称竹黑穗病。每年4~5月间,出笋期及幼竹生长期,新枝梢部易感此病。发病时枝顶端稍肥大,逐渐将包着的叶梢胀裂,露出黑粉。被害新梢出现丛枝,以至枯死。有时也为害笋,受害笋端密生黑粉,常引起退笋。防治方法:加强竹林管护,适时疏伐老竹,不使竹林过密,以促进竹林生长,提高抗病能力。对已感染的竹林,在黑粉未飞散前,尽早清除病枝(严重的要整株清除)和病笋,集中烧毁,以防蔓延。

(7) 竹赤团子病 又称竹肉病。多半发生在生长过密的竹株小枝上。春天病枝膨大,叶鞘破裂,出现灰白色小块,质软,后变为木栓质,颜色渐变黄至赤灰色。以后继续膨大,成球形、椭圆形或不规则的块状物。表面肉质,粉红色。感病后竹株生长不良,严重的出笋率降低。防治方法:清除并烧毁病枝,适当疏伐老竹,使林内通风透光;加强管护,促进竹林生长旺盛,提高抗病能力。

(8) 竹煤烟病 又称竹煤污病。由蚜虫或介壳虫的为害引起。病害主要发生在叶片及小枝上。发病初期,叶片表面有黑色煤污状斑点,后扩展到整个叶面。此病影响叶片的光合作用。病叶易脱落,竹林生长衰弱。防治方法:以消灭竹上蚜虫和介壳虫为主。可喷0.2~0.3度(波美)的石硫合剂。适当疏伐老竹,竹林通风透光可大大减少发病机会。

(9) 竹黑痣病 又称竹疹病。为害竹叶,7~9月间叶表面初时产生橙黄色椭圆形病斑,后在病斑中产生黑色小点(块)突起物,黑色小点(块)的边缘,病斑为赤色。引起竹叶枯萎脱落,影响竹林正常生长。防治方法:加强管护,适当疏伐老竹,使竹林通风透光,减少发病机会,对连年发病的竹林可试喷1%波尔多液。

2. 虫害部分

(1) 竹笋夜蛾 (图101)

Oligia vulgaris (Butler)

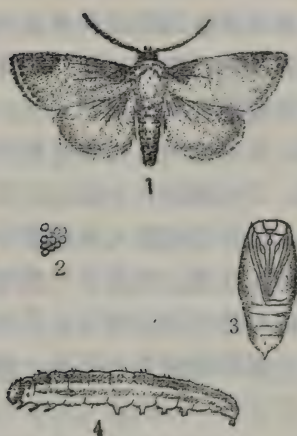


图101 竹笋夜蛾

1. 成虫 2. 卵 3. 蛹 4. 幼虫

又称蛀笋虫。其幼虫蛀食竹笋，是毛竹、淡竹、刚竹、苦竹等散生竹竹笋主要害虫之一。被害竹笋，表面失去光泽，清晨笋尖无露珠。笋肉被蛀食后腐烂，不能成竹；少数成竹，亦断头折梢，材质变脆易断，大大降低利用价值。

成虫体长20毫米左右，翅展约43毫米，前翅灰色或灰褐色，翅基深褐色，近翅顶的前缘有一个倒三角形的黑褐色斑纹，翅面尚有不明显的曲线2~3条，后翅黄褐色，无斑纹。卵近圆形，淡灰褐色。幼

虫期5龄，头部红橙色，体紫褐色，龄期愈大体色愈深，背具5条淡色纵行线，前胸背板和臀板各具一大型黑斑，第五节亚背线前半段缺，老熟幼虫体长35~45毫米。蛹红褐色，长20毫米，腹末端有4根钩刺。

每年发生一代，7~8月成虫在竹林内禾本科杂草上或地表枯叶上产卵，以卵越冬。次年2月下旬，卵孵化为幼虫，先在杂草上取食，竹笋出土即蛀入笋体内蛀食笋肉。一只幼虫可转移为害数个笋。幼虫在笋内生活25天左右，5月上旬老熟后入土化蛹，6~7月成虫羽化。

防治方法：加强抚育管理，8月至次年2月，结合除草、松土消灭在土内或杂草上越冬害虫；在出笋前后用25%“二二三”

乳剂200倍液，或0%可湿性“六六六”粉150倍液，或90%敌百虫结晶体2000倍液，或50%敌敌畏1500倍液喷洒林地和竹笋，每周一次，连续3次；成虫期用灯光诱杀；及时清除受害竹笋。

(2) 竹笋泉蝇 (图102)

Pegomyia Kiangsuensis Fan.

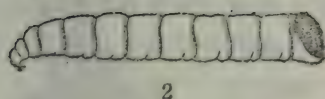


图102 竹笋泉蝇

1. 成虫 2. 幼虫

为害散生竹类，出笋期以幼虫蛀食竹笋，使笋体腐烂，引起退笋。

成虫暗灰色，长5~7毫米，复眼紫褐色，单眼3个，橙黄色，胸背面有3条深灰色纵纹，翅透明，翅脉淡黄色。幼虫蛆状，黄白色（老熟后尾部变黑），头部不明显，口器呈黑色钩状。

每年发生一代，以蛹在土中越冬，次年出笋前15~20天羽化为成虫。笋期成虫产卵于笋箨腹面，每笋被产卵数10粒至200余粒，孵出幼虫即蛀食笋肉。老熟幼虫

于5月中旬入土化蛹。

防治方法：挖去被害竹笋，杀死幼虫；笋期用25%“二二三”乳剂150倍液喷洒林地，每7~10天喷一次，连续喷洒3次；成虫期放敌敌畏烟剂薰杀，每亩一斤。

(3) 一字竹象虫 (图103)

Otidognathus davidis Fairmaire

又称竹笋象虫，为害毛竹、刚竹、桂竹等散生竹类。雌成虫



图103、一字象虫

1.成虫 2.幼虫

头向下在笋上啄产卵穴，再调转头产卵其中，一株笋体上最多可产卵80粒。卵经3~5天孵化，初孵幼虫在产卵穴内取食，逐渐深入笋体内注食，经20天左右，幼虫老熟，咬破笋箨入土，在地下做土茧，经半月后化蛹。蛹期约半个月，6月底至7月底羽化为成虫在土茧内越冬。

防治方法：除草松土，破坏成虫越冬场所；人工捕杀成虫和幼虫；成虫出土盛期用“六六六”烟剂或敌百虫烟剂薰杀，每亩2斤。

(4) 竹大象虫 (图104)

以竹笋为补充营养，将笋咬成很多小孔，并产卵于小孔内，孵化出幼虫蛀食笋肉，引起退笋或成竹后风折，竹材变形，材质变脆，利用价值大大降低。

成虫体菱形，长12~21毫米，雄虫较短，雌虫乳白色或淡黄色，雄虫赤褐色，管状喙黑色，雌虫细长光滑，雄虫粗短并有突起，两者前胸背板均有一字形黑斑，鞘翅上各有黑点两个。卵长卵圆形，白色，长约3毫米。幼虫体长20毫米左右，黄色，头赤褐色，口器黑色，体多皱折。蛹长15毫米，淡黄色，尾端有2个突起。

每年一代，以成虫在地下8~15厘米深的土茧中越冬。次年4月底成虫出土，雌虫以笋为补充营



图104 竹大象虫

1.成虫 2.幼虫

Cyrtotrachelus longimanus Fab.

又称笋大象虫，主要为害粉单竹、青皮竹、撑篙竹、麻竹等丛生竹类。幼虫蛀食竹笋，使竹笋腐烂，不能成竹或成竹后风折成断头竹，大大降低利用价值。害情严重的地方，竹笋损失达90%以上，引起竹林衰败，造成大幅度减产。

成虫体梭形，长约21~33毫米，红棕色，有光泽，触角、头管及口器均为黑色。前胸背面后缘中央有一个大黑斑，翅鞘基角各有一黑斑。卵椭圆形，乳白色，长3毫米。幼虫老熟时体长20~45毫米，乳黄色，肥胖无足，各节有皱纹。

每年一代，以成虫在土室中越冬，次年5月越冬成虫开始出土活动，以六月中旬至8月为出土盛期。产卵时先在笋的上部咬一个长1~1.5厘米的槽，在槽中产卵1粒，约经1周后孵化，幼虫蛀入笋体。幼虫老熟后咬破笋箨，入土6~28厘米处做土室化蛹。成虫羽化后当年不出土，在土室内越冬。

防治方法：结合冬季抚育，适当翻松土壤，破坏成虫越冬土室；人工捕杀成虫和幼虫；用竹箨或竹篾编成高50~60厘米的锥形罩，将刚出土的竹笋罩上，可防成虫产卵。

(5) 竹 蝗 (图105) *Ceracris kiangsu* Tsai

又名黄脊竹蝗、蝗虫、蚱蜢，常大面积危害竹林。成虫、若虫除食毛竹、桂竹等竹叶外，还危害水稻、玉米、棕榈等。大发生时，常将竹叶吃尽，使竹林如被火烧过一般。新竹被害后易枯死，老竹被害后2~3年内不出新笋。

成虫体长30~40毫米，绿色，由额顶到前胸背板中央有一条黄色纵纹，前窄后宽。后足腿节粗大，端部有黑斑，两侧有人字形沟纹，胫节瘦小，有2排刺。若虫又称跳蚱，体形似成虫，但无翅。共5龄，第1龄浅黄色，体长8~15毫米，触角13~14节；第二龄黄色，体长12~15毫米，触角18~19节；第三龄至第五龄均为黑黄色，体长分别为15~18、21~23、29~30毫米，触

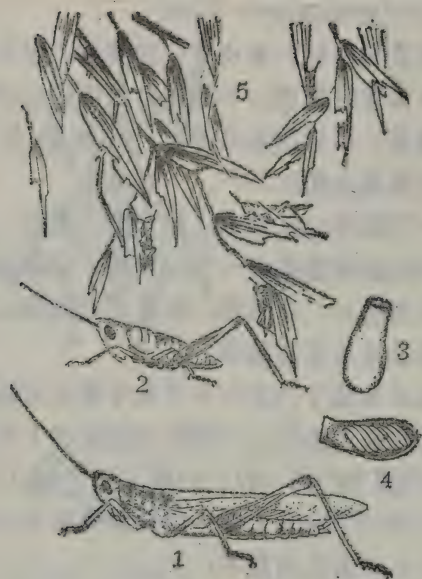


图105 竹 蝗

- | | | |
|--------|--------|------|
| 1.雌成虫 | 2.三龄跳蝻 | 3.卵囊 |
| 4.卵囊剖面 | 5.被害竹叶 | |

角依次为21节、23节、24~25节，近羽化时变为翠绿色。卵块圆筒形，长19~28毫米，宽6.5~8.7毫米。卵呈长椭圆形，长6~8毫米，土黄色。

每年发生一代，以卵在土内3~4厘米处越冬，次年5月上、中旬孵化为跳蝻。初出土的跳蝻群集在小竹或禾本科杂草上取食，10天以后即上大竹危害。4龄至成虫交尾前食量最大，为害最烈，常在天热的中午下竹避阴，下午气温降低后再上竹取

食，并喜吃有尿味、咸味的东西。7月羽化为成虫，成虫群集取食竹叶，成虫接近交尾时常成群飞迁，使发生区域迅速扩大，交尾后不再迁飞。8~10月为产卵期，产卵时雌成虫将腹部插入土中，把卵粒分层斜产于泡沫状物质中，形成卵块，每卵块有卵20粒左右，每只雌虫产卵6块左右，产后即在附近死亡。

防治方法：竹蝗常在竹株较稀疏、土壤较松的林地里产卵，可在农闲的冬季发动群众挖卵；用6%可湿性“六六六”200倍液喷洒，或敌敌畏烟剂每亩一斤薰杀跳蝻和成虫；或用100斤尿加4斤6%“六六六”拌匀盛放竹林内诱杀。

(6) 竹青虫 (图106)

Loudonta dispar (Kiriakoff)

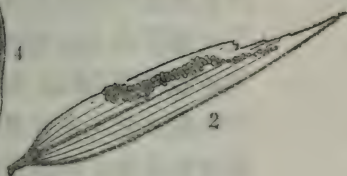


图106 竹青虫

1. 成虫 2. 卵 3. 幼虫 4. 蛹

每年5~10月间幼虫食竹叶，桂北毛竹产区曾发生大面积危害，严重程度不亚于竹蝗。

成虫体黄色或浅黄色，翅薄稍皱，静止时平盖体背，状似枯竹叶。雄蛾体长约14毫米，触角羽毛状，雌蛾体长18毫米左右，触角栉齿状。卵圆形，浅棕色，似油菜籽。幼虫老熟时体长50~55毫米，绿色，头部淡褐色，头顶处有明显的红色部分，后方紧接前胸的新月型黑带。蛹圆筒形，

黑褐色。

每年2代，10月下旬开始以蛹越冬；次年3月下旬开始羽化为成虫，雌蛾常在竹叶上产卵，数10粒为一处，排列成行，卵经5~7天孵化，幼虫取食叶片，吃光一株又吐丝下垂，迁移扩散到另一株危害，5~6月幼虫老熟，在竹箨或枯竹叶中作茧化蛹。6月下旬羽化为成虫，至10月下旬幼虫老熟，作茧化蛹越冬。

防治方法：利用成虫和幼虫受惊动后的假死性，可组织劳力，振动竹秆进行击落捕杀，用敌敌畏烟剂薰杀，每亩0.5公

斤，或用50%敌敌畏乳剂1000~1500倍液喷杀幼虫。

(7) 竹斑蛾 (图107)

Artona funeralis Butler



1



3



2

图107 竹斑蛾

1. 成虫

2. 幼虫

3. 茧

又称竹毛虫。幼虫危害毛竹、桂竹、苦竹、青篱竹等散生竹竹叶。初龄幼虫取食叶肉，残留表皮，3龄以后咬食叶片，严重时将竹叶吃光，影响竹林生长，甚至枯死。

成虫灰黑色，略带深蓝色光泽。雌虫体长10毫米，翅展22毫米，触角丝状；雄虫体长9毫米，触角羽毛状。卵长圆形，初产时乳白色，有光泽，近孵化时变为淡蓝色。幼虫老熟时体长16~19毫米，头褐色，体背砖红色，胸部第一节宽大，常将头部盖住，身体各节背面均生有四个

毛瘤，上有黑色短毛及成束的白色长毛。蛹扁卵圆形，鲜黄色或黄褐色，长9~10毫米，蛹体各节前缘具黄色刺状小突起。茧扁椭圆形，长约13毫米，黄褐色，有白色毛茸。

每年发生3~4代，以老熟幼虫在竹壳或枯枝乱叶中结茧越冬，次年2月下旬至3月中旬化蛹，3月上旬至3月下旬羽化为成虫。3月中至5月末为第一代幼虫为害期。初龄幼虫有群集性，2~3龄幼虫能吐丝下落，分散活动。各代幼虫的危害期：第1代3~5月、第2代5~6月、第3代7~8月、第4代9~10月。

防治方法：冬季发动群众在竹林内搜集虫茧烧毁；幼虫期进行人工捕杀，或用敌百虫1000倍液喷杀，也可用苏云金杆菌每毫升0.5~2.5亿个孢子的菌液喷洒。

(8) 竹螟 (图108)

Algedonia coclesalis Walker

又称竹苞虫、竹卷叶虫。每年5~9月幼虫吐丝缀叶成苞，取食竹叶，影响竹林正常生长。

成虫体长10毫米左右，黄褐色。复眼草绿色，前翅有3条、后翅有1条褐色横线，前后翅的外缘都有褐色宽边。卵呈圆形，半透明。幼虫绿色，头褐色，胸、腹部每节有8~10个毛片，腹部8、9、10节上的毛片特别显著。老熟幼虫长20~25毫米。蛹黄褐色，末端有数根钩状刺。

每年3代，以老熟幼虫在土茧内越冬，次年3月中旬幼虫化蛹，3月底到5月中旬羽化成虫；第2次成虫期在6月中、下旬出现；第3次成虫在8月上、中旬出现。雌虫在叶背产卵，卵排列成鱼鳞状。

防治方法：松土锄草，消灭土中越冬幼虫；成虫羽化期，施放“六六六”烟剂薰杀，每亩1~2斤；幼虫期喷洒敌百虫500倍液、或敌敌畏乳剂1000倍液，大面积发生时，可用飞机喷洒90%敌百虫50倍液；卵期可放赤眼蜂，每亩15万头，消灭螟卵。

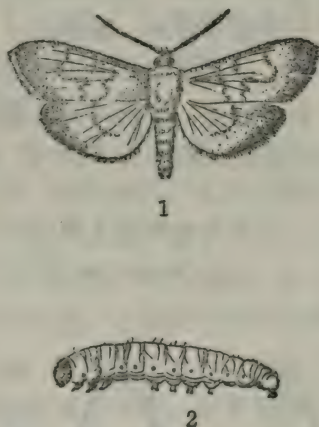


图108 竹螟

1. 成虫 2. 幼虫

(9) 竹蚜虫

Oregma bambusicola Takahashi

5~9月间群集于各种竹类的竹叶、枝条及秆上。吸食液汁，并引起煤污病，影响竹株生长。

虫体很小，椭圆形，具刺吸式口器，分有翅型及无翅型两种类型。无翅雌虫体长2.5毫米左右。黑褐至紫褐色，体表有少量白粉覆盖，头部与前胸紧密连接，前端突起很尖锐，复眼小，由三个小眼聚合而成，触角短，4~5节，尾片基部很细，臀板深而分为2。若虫细长，头部突起，足长。

防治方法：喷洒50%乐果乳剂2000~3000倍液、或敌敌畏乳剂2000倍液、或50%“1605”乳剂1000~2000倍液。

(10) 竹介壳虫 (图109)

Chionaspis bambusae Cockerell

5~9月为害，寄生在各种竹子的叶、枝、秆上，吸食液汁，引起煤污病，影响竹林生长。

成虫雌、雄异态。雌虫灰白色，长约2毫米，略呈卵圆形，后端较宽大，腹部有明显的环节。卵黄色，扁圆形。若虫黄白色。



图109 竹介壳虫

1. 雄虫的介壳 2. 雌虫

每年发生一代，以雌虫越冬，若虫于5~9月间出现，群居于竹叶、

枝、秆上，用口器刺入竹器官组织内吸食汁液，10月份老熟，雄成虫交尾后即死去，雌成虫留在原处过冬。

防治方法：及时清除并烧毁被害叶、枝；若虫出现期喷洒敌敌畏1000倍液。或马拉松乳剂1000倍液，也可用松碱合剂10~25

倍液，或用氟乙酰胺20倍液灌注根部周围6~10厘米土中杀若虫。

(11) 竹小蜂 (图110)

Harmolita phyllostachitis Gahan

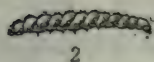


图110 竹小蜂

1. 成虫 2. 幼虫

幼虫在竹梢小枝内吸收营养，受害枝节间变短而膨大，枝梢下垂，易风折。被害枝梢表面附有白毛粉状物，使受害部位的叶片枯黄，影响次年出笋量，有时出现全株枯死现象。

成虫体黑色，长约3~4毫米，触角肘状，头部有皱纹，腹部平滑，腰细，腿节膨大。幼虫蛆状，白色，口器褐色。蛹为离蛹，乳白色，近羽化时变为黑色。

每年发生一代。成虫在竹梢小枝空洞内产卵，每节间内产卵1~5粒。幼虫在小枝内吸食营养，老熟后在空洞内化蛹，6~7月羽化为成虫，穿孔飞出。

防治方法：秋冬砍伐受害竹，将林内枯枝落叶清除烧毁；成虫期用敌敌畏烟剂薰杀。



(12) 竹长蠹虫 (图111)

Dinoderus minutus

Fabricius

图111 竹长蠹虫成虫

又称竹材蠹虫。成虫和幼虫蛀食砍伐后的竹材，在竹材内蛀成许多坑道，从蛀口排出大量蛀粉。严重的引起竹建筑物倒塌，竹器不堪使用。

成虫体圆筒形，长约3毫米，赤褐色或黑色，前胸背板隆起将头部覆盖，触角10节，末端3节膨大，鞘翅上有深刻点。幼虫白色，腹部略弯曲，胸部粗大，胸足3对，无腹足，老熟幼虫体长约4毫米。蛹为离蛹，白色。

每年发生3代。成虫羽化盛期在2、6、10月，以幼虫在被害竹的蛀道中越冬，少数以成虫或蛹越冬。越冬幼虫于次年4月羽化为成虫，成虫在竹材内向外咬一孔飞出，蛀入新采伐的竹材或其它竹材内产卵，每一雌虫产卵20粒左右，卵经数天孵化为幼虫，幼虫老熟后在蛀道末端作茧化蛹。

防治方法：成虫喜蛀入新采伐的竹材内产卵，因此，新伐竹材应浸水一段时间，以避免危害；用5%五氯酚溶液浸泡竹材，可杀死蠹虫；小型竹制品可用煤油涂刷或用水蒸煮，可起防治作用；对受害严重的竹材和竹制品应及时烧毁，以消灭虫源。

(13) 竹红天牛 (图112)

Purpuricenus temminckii Guerin



图112 竹红天牛成虫

幼虫危害2年生以上的老竹，或已采伐的竹秆，被害竹材内部充满粉屑和水分，发出臭味，仅留下外表薄层，稍经压力即行破裂，不能作材料使用。

成虫体长11~18毫米。前胸背板及鞘翅朱红色，前胸背板上有五个黑斑，前面两个较大而圆，后面3个较小，两侧缘有一对瘤状刺突。头、触

角、足、小盾片及身体腹面均为黑色。触角向后伸展，雌虫触角较短，顶端接近鞘翅后缘，雄虫触角长约为体长的1.5倍。幼虫老熟时体长20毫米，圆筒形、白色，前胸硬皮板淡黄色。

每年一代，以成虫在竹材中越冬。次年2月后外出交尾产卵。雌虫产卵于竹节上，孵化的幼虫即蛀入竹材内部。8月开始化蛹，蛹期约15~16天，然后羽化。

防治方法：及时砍伐被害竹株，消灭其中幼虫；对被害竹可用5%“二二三”柴油溶剂或0.5%“六六六”柴油溶剂喷洒或涂刷。

(14) 竹虎天牛 (图113)

Chlorophorus annularis Fabricius



图113

竹虎天牛成虫

幼虫危害已采伐的竹材，竹材内部被蛀成许多蛀道，蛀道内塞满细虫便结成的硬块，极易折断，不堪使用。

成虫体长9.5~17毫米，棕色或棕黑色，头部及背面密被黄色绒毛，腹部被白色绒毛，前胸背板有一个倒叉状黑斑纹，鞘翅前半部两侧各有一个长椭圆形黑色环纹及横带，近翅端两侧各有一圆形黑斑纹。卵为长卵圆形，黄绿色，长约0.9毫米。幼虫乳白色，略呈扁圆筒形，无足，老熟幼虫体长约20毫米。蛹为离蛹，白色而略带淡黄。

每年一代，以幼虫在竹材内越冬，3月底开始化蛹，4~5月出现成虫，成虫出现期长达2~3个月。雌虫多在竹枝与竹秆相接处产卵，少数产卵于竹材裂缝中。

防治方法：同竹红天牛。

收到期 2007.11.19
来源 赠阅
书价 1.5
单据号

中科院植物所图书馆



S0050497

参考文献

1. 耿以礼等, 《中国主要植物图说(禾本科)》科学出版社, 1959年版。
2. 南京林产工业学院竹类研究室, 《竹林培育》农业出版社, 1974年版。
3. F.A. McClure, 《东亚竹亚科新属和新种》(英、拉文1940年), 岑南科学期刊第九卷。
4. 温太辉, 《竹类经营(修订本)》农业出版社, 1965年版。
5. 广东植物所, 《海南植物志》第四卷科学出版社, 1977年版。
6. 竹内叔雄(张淳译)《竹的研究》建筑工程出版社, 1957年版。
7. 广西林业科学研究所, 《竹子栽培》广西人民出版社, 1973年版。

ISBN 7-219-00258-0
S · 5

书号: 16113·156
定价: 1.50元

